

كتاب الرياضيات

الصف الرابع - الجزء الثاني
منهاج التّعلّم التّمكيني

4

2025 م - 1446 هـ

كتاب الرياضيات

الصف الرابع - الجزء الثاني

منهاج التعلم التمكيني

العام: 2025 م - 1446 هـ

المقدمة

تُعَدُّ مادَّة الرِّياضيَّات مادَّةً أساسِيَّةً من موادِّ التَّعلُّم التَّمكِينِيّ، وهي موجودة في جميع مراحل التَّعلُّم التي تتطوَّر لدى المتعلِّم تطوُّراً تدريجيّاً.

أعدَّ هذا الكتاب ليوجِّه المتعلِّمين الذين لا يستطيعون الوصول إلى المدرسة لتلقِّي التَّعليم، ومساعدتهم في التَّعلُّم وتلقِّي العلم وامتلاك المهارات والمفاهيم المطلوبة وفق خطَّة وزارة التَّربية.

صُمِّم هذا الكتاب وفق مدخل المعايير، وبُنِي وفق أنشطة تعليميَّة تحفيزيَّة متدرِّجة ومتضمِّنة معلومات إثرائيَّة تُسهِّم في امتلاك المتعلِّمين المعارف والمهارات والقيم، ويلبِّها اختبار يقيس مدى امتلاك المتعلِّمين لهذه المعلومات والمهارات ومن ثَمَّ تأتي ورقة عمل الوحدة، ومهمتها تثبيت المعلومة وامتلاك المهارة وكذلك ربط دروس الوحدة.

تعزِّز هذه الأنشطة المهارات الأساسِيَّة، مثل استعمال أساليب التَّفكير المنطقي السَّليم، والتَّعلُّم بالاكْتشاف وحلِّ المشكلات واتِّخاذ القرار، بهدف اتِّباع الأسلوب العلميِّ المناسب في حلِّ التَّمارين والمسائل. كما وُضعت أنشطة تناسب القيم الحياتيَّة مما يجعل تمثُّل القيم أمراً حياتيّاً مُستداماً، وخاصَّة القيم المتعلِّقة بالعدالة والمساواة.

نأمل من متعلِّميننا مراعاة تسلسل الوحدات والدُّروس، وطريقة بنائها الواردة في هذا الكتاب عند دراستها، ومن ثَمَّ دراسة الوحدة وفهمها فهماً تامّاً، كذلك الالتزام بحلِّ أنشطة الكتاب واختباراته جميعها، ومن ثَمَّ تعزيز الحلِّ من خلال فقرة أتحقِّق من إجابتي في آخر كل نشاط.

المؤلِّفون

جدول الأيقونات

تعليمات حول تنظيم التعلّم أجدّها في دليل (كيف أتعلّم؟).	 أديرُ تعلّمي
نشاط تمهيدي في بداية الوحدة يحفّز لدخول الوحدة.	 هيا نبدأ
الكلمات الجديدة في كلّ درس.	 الكلمات المفتاحيّة
المعايير التي بُنيت عليها أنشطة كلّ درس.	 المعايير
الوقت الذي أحّتاجه لدراسة دروس الوحدة أو أنشطة الدّرس.	 المدّة
الهدف المطلوب تحقيقه في نهاية النّشاط.	 هدف النّشاط
الأدوات التي أحّتاجها في أثناء تنفيذ النّشاط.	 أدواتي
التّحقّق من الإجابة بعد تنفيذ النّشاط.	 أتحقّق من إجابتي

محتويات الكتاب

رقم الصفحة	العنوان
3	المقدمة
8	الوحدة الخامسة: الضرب والقسمة
10	هيّا نبدأ
12	الدّرس الأوّل: أربطُ بين الضّرب والقسمة
28	الدّرس الثّاني: أنماط الضّرب وأنماط القسمة
42	الدّرس الثّالث: الضّرب بدون حمل
52	الدّرس الرّابع: الضّرب مع الحمل
64	الدّرس الخامس: خصائص الضّرب
82	الدّرس السّادس: القسمة دون باقي
116	الدّرس السّابع: القسمة مع باقٍ
136	ورقة عمل الوحدة الخامسة
140	الوحدة السّادسة: الهندسة والقياس
142	هيّا نبدأ
144	الدّرس الأوّل: محيط المستطيل ومحيط المربّع
154	الدّرس الثّاني: حل المسائل: المحيط والمساحة
162	الدّرس الثّالث: قراءة الوقت وكتابته
172	الدّرس الرّابع: المسافة والطول
180	الدّرس الخامس: الكتلة
188	الدّرس السّادس: السّعة
197	ورقة عمل الوحدة السّادسة
200	الوحدة السّابعة: الكسور
202	هيّا نبدأ
204	الدّرس الأوّل: الكسور المتكافئة
218	الدّرس الثّاني: موازنة الكسور وترتيبها
230	الدّرس الثّالث: جمع الكسور وطرحها
243	ورقة عمل الوحدة السّابعة

استكشاف محطات الكتاب

1

جدول الأيقونات

أيقونة	تعليمات حول تنظيم التعلم أجدها في دليل (كيف أتعلّم؟).
أيقونة	نشاط تهيدي في بداية الوحدة يحوّل لدخول الوحدة.
أيقونة	الكلمات الجديدة في كل درس.
أيقونة	المعايير التي تبيّن عليها أنشطة كل درس.
أيقونة	الوقت الذي أحتاجه لدراسة درس الوحدة.
أيقونة	الهدف المطلوب تحفيظه في نهاية النشاط.
أيقونة	الأدوات التي أحتاجها في أثناء تنفيذ النشاط.
أيقونة	التحليل من الإجابة بعد تنفيذ النشاط.
أيقونة	انظر من أجلي

الأيقونات

صفحة للتعرف على أنواع الأيقونات ودلالاتها.

2

الوحدة الخامسة: الضرب والقسمة



افتتاحية الوحدة

عنوان الوحدة وزمنها وأهميتها العودة إلى دليل (كيف أتعلّم؟)

6

هيا بنا



هيا بنا

نشاط تحفيزي يمهّد للدرس.

5

أربط بين الضرب والقسمة



افتتاحية الدرس

عنوان الدرس وكلماته المفتاحية وزمنه ومعايير وأدواته.

3

دروس الوحدة

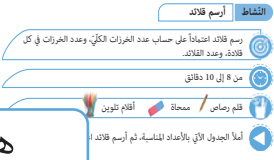


دروس الوحدة

عناوين دروس الوحدة وأرقامها وصور معبرة عنها.

4

هيا نبداً



هيا نبداً

نشاط تحفيزي يمهّد للوحدة.

الوحدة الخامسة: الضرب والقسمة



من 8:55 إلى 9:45 ساعات.



كيف أتعلّم؟ دليلي لتعلّم أفضل

قبل أن تبدأ دراسة هذه الوحدة، استعنُ بدليل «كيف أتعلّم؟» لتنظيم وقتك وفق جداول توزيع المهام الأسبوعيّة. كما يمكنك تقييم تعلّمك وصولاً لإتقان مهارات التعلّم في دراسة موادّ منهاج التعلّم التّمكنيّ الآتية: الرياضيات، واللّغة العربيّة، والعلوم العامّة، واللّغة الإنكليزيّة.



دروس الوحدة

2 أنماط الضرب وأنماط القسمة



1 أربط بين الضرب والقسمة



4 الضرب مع الحمل



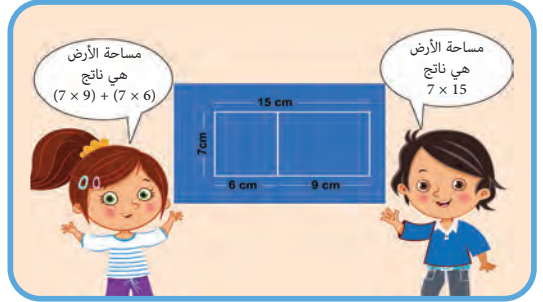
3 الضرب بدون حمل



6 القسمة دون باقي



5 خصائص الضرب



7 القسمة مع باقي





هيا نبداً

أرسم قلائد

النشاط

رسم قلائد اعتماداً على حساب عدد الخرزات الكلي، وعدد الخرزات في كل قلادة، وعدد القلائد.



من 8 إلى 10 دقائق



أقلام تلوين



ممحاة



قلم رصاص



أملأ الجدول الآتي بالأعداد المناسبة، ثم أرسم قلائد اعتماداً على إجاباتي:



عدد الخرزات في كل قلادة	عدد القلائد	عدد الخرزات كلها	القلائد
$10 \div 2 = 5$	$10 \div 5 = 2$	$2 \times 5 = 10$	
$18 \div 3 = \dots$	$18 \div 6 = \dots$	$3 \times 6 = \dots$	
$30 \div 5 = \dots$	$30 \div 6 = \dots$	$5 \times 6 = \dots$	
$42 \div 6 = \dots$	$42 \div 7 = \dots$	$6 \times 7 = \dots$	

أتحقق من إجابتي



عدد الخرزات في كل قلادة	عدد القلائد	عدد الخرزات كلها	القلائد
$18 \div 3 = 6$	$18 \div 6 = 3$	$3 \times 6 = 18$	
$30 \div 5 = 6$	$30 \div 6 = 5$	$5 \times 6 = 30$	
$42 \div 6 = 7$	$42 \div 7 = 6$	$6 \times 7 = 42$	



المقسوم عليه
ناتج القسمة

الحقائق المترابطة
المقسوم



1:15 إلى 1:30 ساعة.



- حساب خارج قسمة عدد من خانتين أو ثلاث على عدد من خانة واحدة، وإنجاز القسمة باستعمال جداول الضرب والعلاقة العكسية بين الضرب والقسمة.
- استعمال الحساب الذهني في حساب ناتج جمع عددين من خانتين مع الحمل وطرحهما مع الاستلاف وفي حساب ناتج ضرب وقسمة عددين ضمن جداول الضرب.
- حل مسائل نصية بخطوتين تتضمن الضرب أو القسمة وكتابة العبارات العددية المناسبة.



أقلام تلوين



مبرة



ممحاة



قلم



هيا بنا

أرسم دوائر لأمثّل عملية الضرب وعملية القسمة، كما في المثال المحلول:

$$4 \times 6 = 24$$

$$24 \div 4 = 6$$



$$3 \times 5 = \dots\dots\dots$$

$$15 \div 3 = \dots\dots\dots$$



$$2 \times 7 = \dots\dots\dots$$

$$14 \div 2 = \dots\dots\dots$$



النشاط 1 معنى الضرب

كتابة عبارة الضرب لحساب العدد الكليّ لضم مجموعات متساوية في العدد.

من 8 إلى 10 دقائق.



أقلام تلوين



ممحاة



قلم رصاص

أكتبُ عبارة الضرب المناسبة، لأحسب العدد الكليّ، كما في المثال المحلول:



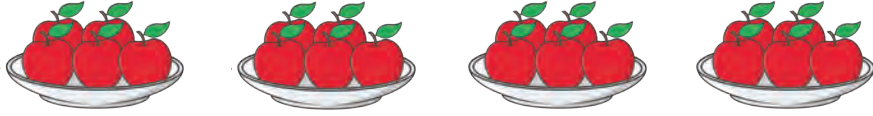
العدد الكليّ $3 \times 5 = 15$



العدد الكليّ \times =



العدد الكليّ \times =



ث

العدد الكليّ = ×



ج

العدد الكليّ = ×

أتحقق من إجابتي



6 سلال في كل منها 4 كرات لحساب العدد الكليّ للكرات أكتبُ عبارة الضرب:

$$6 \times 4 = 24$$

أو

$$4 \times 6 = 24$$

3 علب في كل منها 4 أقلام لحساب العدد الكليّ للأقلام أكتبُ عبارة الضرب:

$$3 \times 4 = 12$$

أو

$$4 \times 3 = 12$$

4 صحنون في كل منها 5 تفاحات لحساب العدد الكليّ للتفاحات أكتبُ عبارة الضرب:

$$4 \times 5 = 20$$

أو

$$5 \times 4 = 20$$

6 سلال في كل منها 3 ققط لحساب العدد الكليّ للققط أكتبُ عبارة الضرب:

$$6 \times 3 = 18$$

أو

$$3 \times 6 = 18$$

كتابة عبارة القسمة لحساب عدد الأشياء الموزعة بالتساوي في كل مجموعة.

من 8 إلى 10 دقائق.



أقلام تلوين



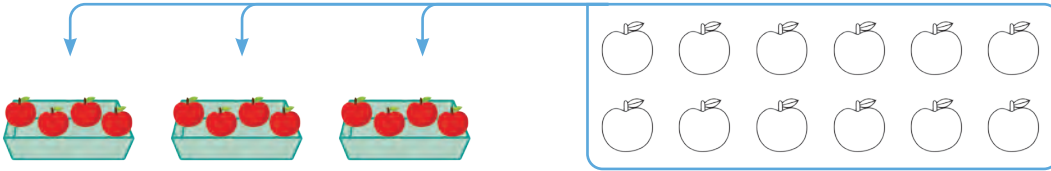
ممحاة



قلم رصاص

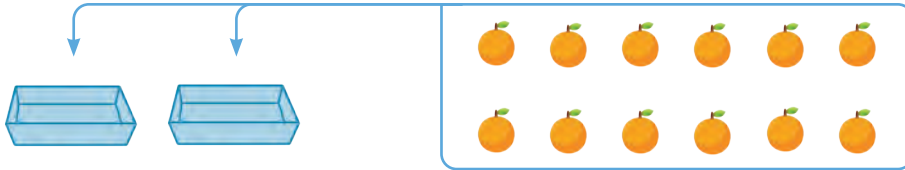
أوزع بالتساوي مستعملاً الرسم وأكتب عبارة القسمة المناسبة، كما في المثال المحلول:

التوزيع بالتساوي



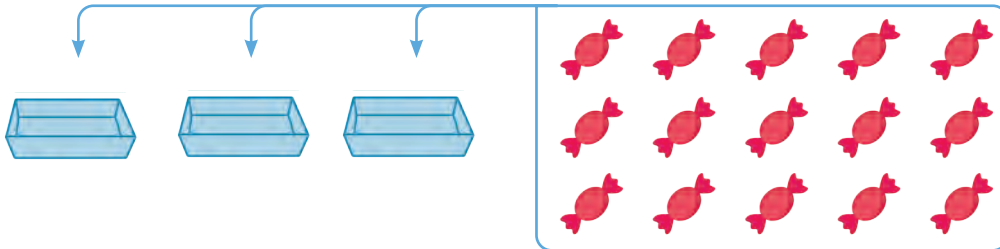
عبارة القسمة: $12 \div 3 = 4$

التوزيع بالتساوي



عبارة القسمة: \div =

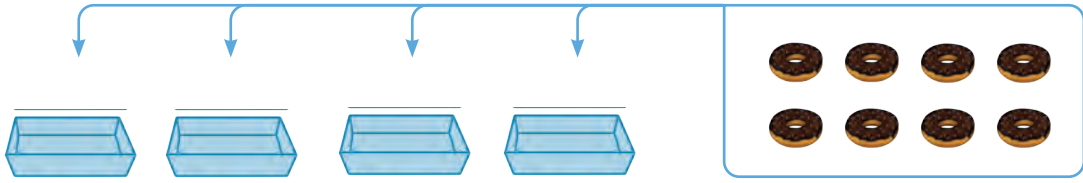
التوزيع بالتساوي



عبارة القسمة: \div =

التوزيع بالتساوي

ث

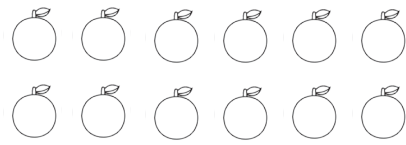
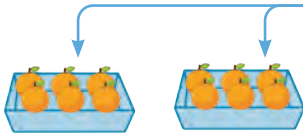


عبارة القسمة: ÷ =

أتحقق من إجابتي



ب

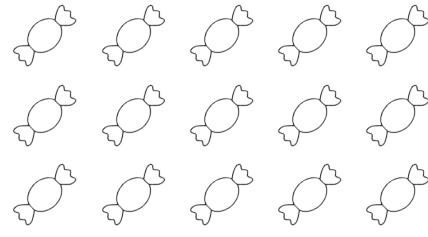
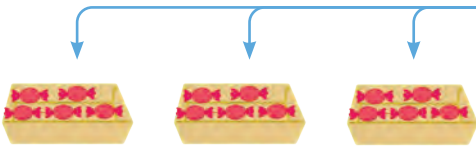


عبارة القسمة: $12 \div 2 = 6$

أو نكتبها بالشكل:

$$\begin{array}{r} 6 \\ 2 \overline{) 12} \end{array}$$

ت

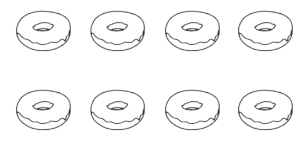
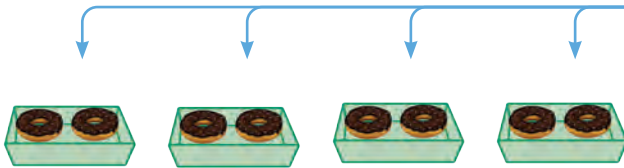


عبارة القسمة: $15 \div 3 = 5$

أو نكتبها بالشكل:

$$\begin{array}{r} 5 \\ 3 \overline{) 15} \end{array}$$

ث



عبارة القسمة: $8 \div 4 = 2$

أو نكتبها بالشكل:

$$\begin{array}{r} 2 \\ 4 \overline{) 8} \end{array}$$

النشاط 3 علاقة القسمة بالضرب

استكشاف الحقائق المترابطة بين الضرب والقسمة.



من 8 إلى 10 دقائق.



قلم رصاص ممحاة



أكمل كتابة عبارتي الضرب وعبارتي القسمة المترابطة بها، كما في المثال المحلول:



$$6 \times 5 = 30$$

$$5 \times 6 = 30$$

$$30 \div 5 = 6$$

$$30 \div 6 = 5$$



أ



$$4 \times \square = \square$$

$$5 \times \square = \square$$

$$20 \div \square = \square$$

$$20 \div \square = \square$$



ب



$3 \times \square = \square$

$7 \times \square = \square$

$21 \div \square = \square$

$21 \div \square = \square$

$3 \times \square = \square$

$4 \times \square = \square$

$12 \div \square = \square$

$12 \div \square = \square$



ت

ث

أتحقق من إجابتي



عدد الأقراس كلها: $5 \times 4 = 20$ أو $4 \times 5 = 20$

ب

عدد الأقراس كلها	عدد الأقراس في كل مجموعة	عدد المجموعات	عدد الأقراس كلها	عدد المجموعات	عدد الأقراس في كل مجموعة
20	5	4	20	4	5
المقسوم	المقسوم عليه	ناتج القسمة	المقسوم	المقسوم عليه	ناتج القسمة

عدد الأقراس كلها: $7 \times 3 = 21$ أو $3 \times 7 = 21$

ت

عدد الأقراس كلها	عدد الأقراس في كل مجموعة	عدد المجموعات	عدد الأقراس كلها	عدد المجموعات	عدد الأقراس في كل مجموعة
21	7	3	21	3	7
المقسوم	المقسوم عليه	ناتج القسمة	المقسوم	المقسوم عليه	ناتج القسمة

عدد الأقراس كلها: $4 \times 3 = 12$ أو $3 \times 4 = 12$

ث

عدد الأقراس
كلها

عدد الأقراس في
كل مجموعة

عدد
المجموعات

عدد الأقراس
كلها

عدد
المجموعات

عدد الأقراس في
كل مجموعة

12

÷

4

=

3

أو

12

÷

3

=

4

المقسوم

المقسوم عليه

نتاج القسمة

المقسوم

المقسوم عليه

نتاج القسمة

النشاط 4 عائلة الحقائق المترابطة

كتابة الحقائق المترابطة بين الضرب والقسمة لثلاثة أعداد.

من 18 إلى 20 دقيقة.

قلم رصاص ممحاة

أكتبُ عبارتي ضرب وعبارتي قسمة لأحصل على مثلث الحقائق المترابطة للأعداد، كما في المثال المحلول:

عائلة الحقائق المترابطة

حقيقتا القسمة

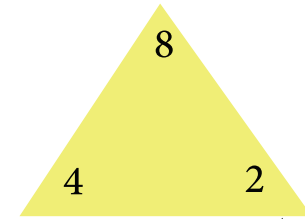
حقيقتا الضرب

$$8 \div 2 = 4$$

$$2 \times 4 = 8$$

$$8 \div 4 = 2$$

$$4 \times 2 = 8$$



مثلث الحقائق المترابطة

عائلة الحقائق المترابطة

حقيقتا القسمة

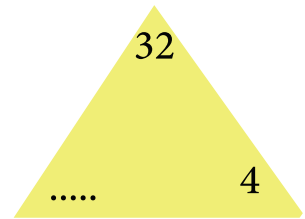
حقيقتا الضرب

$$32 \div \square = 4$$

$$8 \times 4 = \square$$

$$32 \div \square = \square$$

$$4 \times \square = \square$$



مثلث الحقائق المترابطة

عائلة الحقائق المترابطة

حقيقتنا القسمة

$$18 \div \square = 6$$

$$18 \div \square = \square$$

حقيقتنا الضرب

$$3 \times 6 = \square$$

$$\square \times \square = \square$$

18

.....

مثّلت الحقائق المترابطة

ت

عائلة الحقائق المترابطة

حقيقتنا القسمة

$$20 \div \square = 4$$

$$20 \div \square = \square$$

حقيقتنا الضرب

$$4 \times 5 = \square$$

$$\square \times \square = \square$$

20

.....

مثّلت الحقائق المترابطة

ث

أتحقّق من إجابتي



الحقائق المترابطة للأعداد (4, 8, 32).

$$4 \times 8 = 32$$

$$8 \times 4 = 32$$

$$32 \div 4 = 8$$

$$32 \div 8 = 4$$

الحقائق المترابطة للأعداد (3, 6, 18).

$$3 \times 6 = 18$$

$$6 \times 3 = 18$$

$$18 \div 3 = 6$$

$$18 \div 6 = 3$$

الحقائق المترابطة للأعداد (4, 5, 20).

$$4 \times 5 = 20$$

$$5 \times 4 = 20$$

$$20 \div 4 = 5$$

$$20 \div 5 = 4$$

ب

ت

ث

أختبر نفسي

1 أكتبُ عبارات الضرب لأحسب العدد الكلي لكل مما يلي:

$$\square \times \square = \square$$



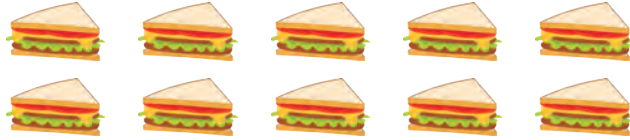
$$\square \times \square = \square$$



$$\square \times \square = \square$$



2 أوزع بالتساوي ، وأكتبُ عبارة القسمة المناسبة.



$$\square \div \square = \square$$

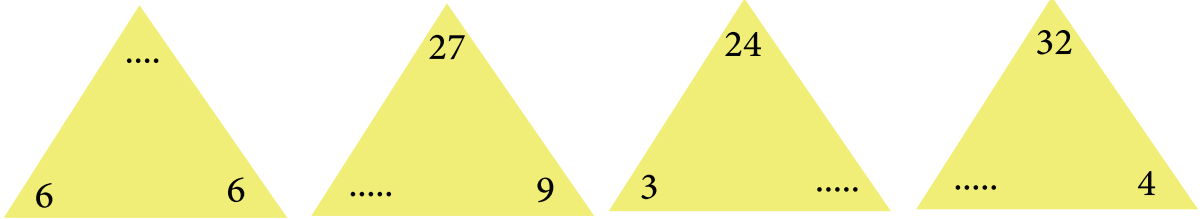


$$\square \div \square = \square$$

3 أحسبُ ناتج الضرب، ثم أكتبُ عبارتي القسمة المرتبطة بعبارة الضرب في كل مما يأتي:

عبارة الضرب	عبارة القسمة الأولى	عبارة القسمة الثانية
$7 \times 2 = \dots\dots$	$\dots\dots \div \dots\dots = \dots\dots$	$\dots\dots \div \dots\dots = \dots\dots$
$4 \times 5 = \dots\dots$	$\dots\dots \div \dots\dots = \dots\dots$	$\dots\dots \div \dots\dots = \dots\dots$
$6 \times 3 = \dots\dots$	$\dots\dots \div \dots\dots = \dots\dots$	$\dots\dots \div \dots\dots = \dots\dots$
$8 \times 6 = \dots\dots$	$\dots\dots \div \dots\dots = \dots\dots$	$\dots\dots \div \dots\dots = \dots\dots$
$9 \times 8 = \dots\dots$	$\dots\dots \div \dots\dots = \dots\dots$	$\dots\dots \div \dots\dots = \dots\dots$

4 أكتب العدد الناقص في كل مثلث لأحصل على مثلث الحقائق المترابطة.



5 أكتب عائلة الحقائق المترابطة العائدة لكل مجموعة من الأعداد.

8, 3, 24	4, 36, 9	7, 4, 28	
			عبارة الضرب الأولى
			عبارة الضرب الثانية
			عبارة القسمة الأولى
			عبارة القسمة الثانية

أختبر نفسي

أتحقق من إجابتي



1 أكتب عبارات الضرب لأحسب العدد الكلي لكل مما يلي:

$$4 \times 6 = 24$$



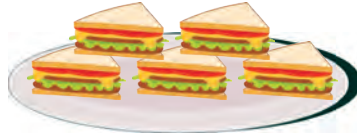
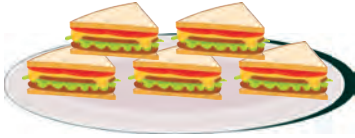
$$3 \times 2 = 6$$



$$3 \times 5 = 15$$



2 أوزع بالتساوي ، وأكتب عبارة القسمة المناسبة.



$$10 \div 2 = 5$$

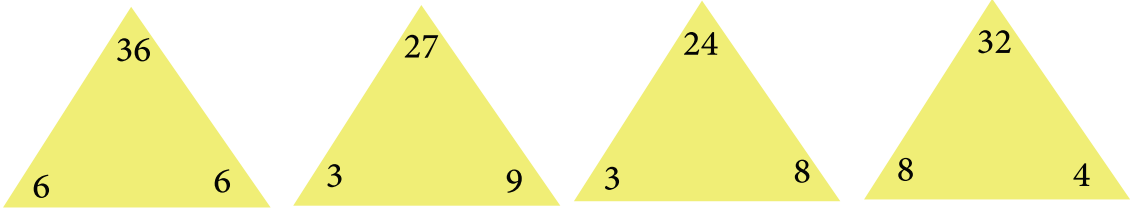


$$12 \div 3 = 4$$

3 أحسب ناتج الضرب، ثم أكتب عبارتي القسمة المرتبطة بعبارة الضرب في كل مما يأتي:

عبارة الضرب	عبارة القسمة الأولى	عبارة القسمة الثانية
$7 \times 2 = 14$	$14 \div 2 = 7$	$14 \div 7 = 2$
$4 \times 5 = 20$	$20 \div 5 = 4$	$20 \div 4 = 5$
$6 \times 3 = 18$	$18 \div 3 = 6$	$18 \div 6 = 3$
$8 \times 6 = 48$	$48 \div 6 = 8$	$48 \div 8 = 6$
$9 \times 8 = 72$	$72 \div 8 = 9$	$72 \div 9 = 8$

4 أكتبُ العدد الناقص في كل مثلث لأحصل على مثلث الحقائق المترابطة.



5 أكتبُ عائلة الحقائق المترابطة العائدة لكل مجموعة من الأعداد.

8, 3, 24	4, 36, 9	7, 4, 28	
$3 \times 8 = 24$	$9 \times 4 = 36$	$4 \times 7 = 28$	عبارة الضرب الأولى
$8 \times 3 = 24$	$4 \times 9 = 36$	$7 \times 4 = 28$	عبارة الضرب الثانية
$24 \div 8 = 3$	$36 \div 9 = 4$	$28 \div 4 = 7$	عبارة القسمة الأولى
$24 \div 3 = 8$	$36 \div 4 = 9$	$28 \div 7 = 4$	عبارة القسمة الثانية

تعلّمت في درس أربطُ بين الضرب والقسمة:

أضع إشارة ✓ ضمن أمام العبارات التي تعلّمتها في الدرس:

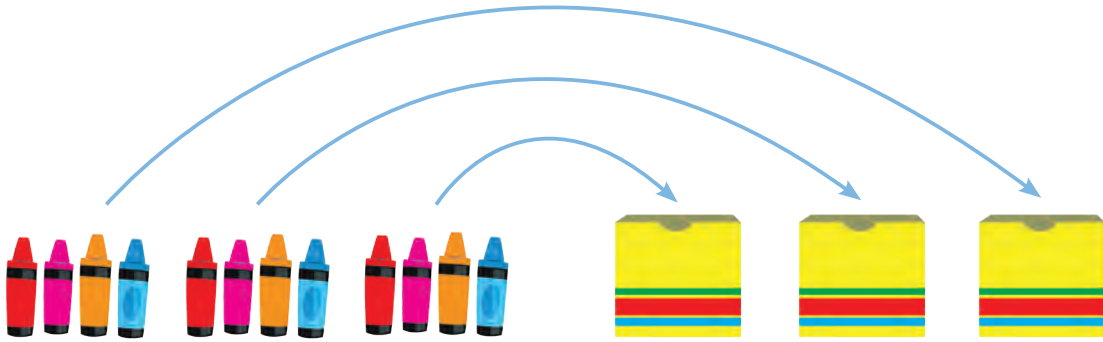
كتابة عبارة الضرب لأحسب العدد الكليّ لأشياء موزّعة بالتساوي في مجموعات.



$$4 \times 3 = 12 \text{ أو}$$

$$3 \times 4 = 12$$

كتابة عبارة القسمة لأحسب عدد الأشياء في كل مجموعة والموزّعة بالتساوي فيها أو عدد المجموعات المكوّنة من أشياء متساوية العدد.



$$12 \div 3 = 4$$

$$12 \div 4 = 3$$

كتابة الحقائق المترابطة للضرب والقسمة بين ثلاثة أعداد.

أكتبُ عائلة الحقائق المترابطة للأعداد 21, 7, 3.

$$3 \times 7 = 21$$

$$21 \div 3 = 7$$

$$7 \times 3 = 21$$

$$21 \div 7 = 3$$

● يمكنني كتابة عبارة ضرب وكتابة عبارتي القسمة المترابطة معها، ثم أرسم مثلث الحقائق لهم.



أنماط القسمة

أنماط الضرب

النمط



1:15 إلى 1:30 ساعة.



- استعمال أنماط الضرب بالأعداد 10 و 100 و 1000 ومضاعفات العدد 10 في إجراء عملية الضرب.
- حساب خارج قسمة مضاعفات العدد 10 دون باقي اعتماداً على الأنماط.



أقلام تلوين



ممحاة



قلم



هيا بنا



أحسب عدد الاشخاص الذين دخلوا من كل مدخل.

.....

النشاط 1 أنماط الضرب

استعمال أنماط الضرب في حساب جداء ضرب عدد بخانة واحدة بالعشرات والمئات والألوف.



من 8 إلى 10 دقائق.



قلم رصاص ممحاة



أحسبُ ناتج كل مما يأتي مستعملاً حقائق الضرب والأنماط، كما في المثال المحلول:



$$3 \times 20 = 60$$

(حقيقة الضرب)

$$3 \times 200 = 600$$

$$3 \times 2 = 6$$

$$3 \times 2000 = 6000$$

أ

$$6 \times 40 = \dots\dots\dots$$

(حقيقة الضرب)

$$6 \times 400 = \dots\dots\dots$$

$$6 \times 4 = \dots\dots\dots$$

$$6 \times 4000 = \dots\dots\dots$$

ب

$$3 \times 50 = \dots\dots\dots$$

(حقيقة الضرب)

$$3 \times 500 = \dots\dots\dots$$

$$3 \times 5 = \dots\dots\dots$$

$$3 \times 5000 = \dots\dots\dots$$

ت

$$2 \times 40 = \dots\dots\dots$$

(حقيقة الضرب)

$$2 \times 400 = \dots\dots\dots$$

$$2 \times 4 = \dots\dots\dots$$

$$2 \times 4000 = \dots\dots\dots$$

ث

$$6 \times 30 = \dots\dots\dots$$

(حقيقة الضرب)

$$6 \times 300 = \dots\dots\dots$$

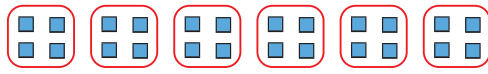
$$6 \times 3 = \dots\dots\dots$$

$$6 \times 3000 = \dots\dots\dots$$

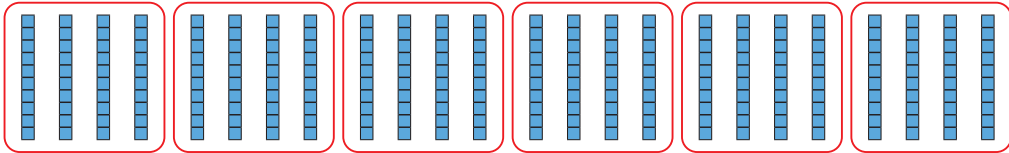
ج



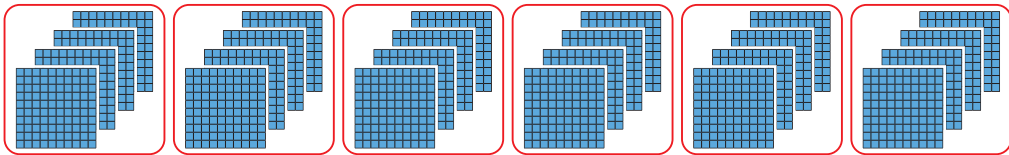
ب



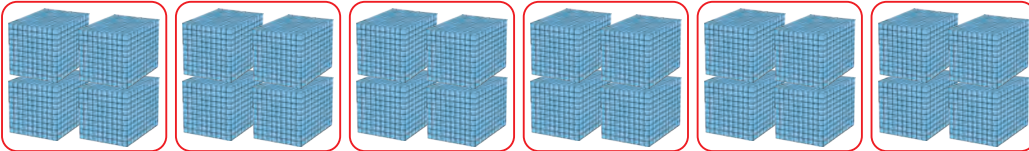
$$6 \times 4 = 24$$



$$6 \times 40 = 240$$

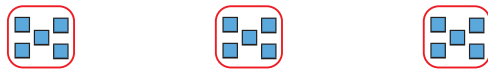


$$6 \times 400 = 2400$$

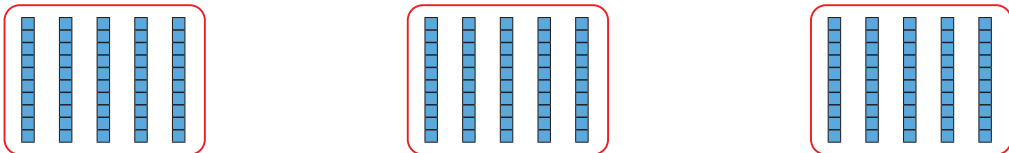


$$6 \times 4000 = 24000$$

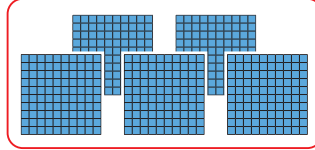
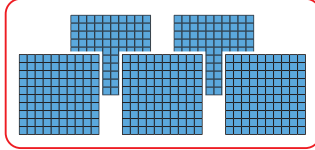
ت



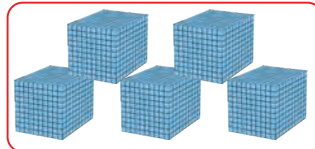
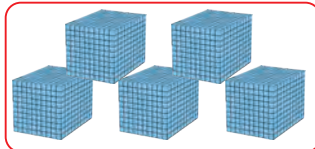
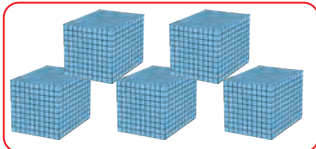
$$3 \times 5 = 15$$



$$3 \times 50 = 150$$



$$3 \times 500 = 1500$$

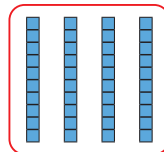
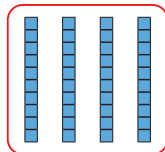


$$3 \times 5000 = 15000$$

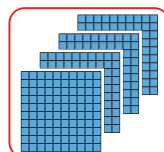
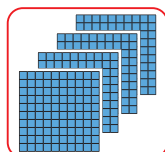


$$2 \times 4 = 8$$

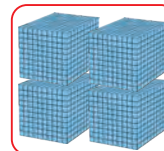
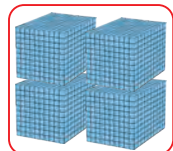
ث



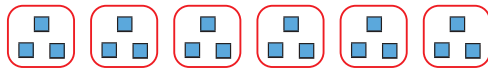
$$2 \times 40 = 80$$



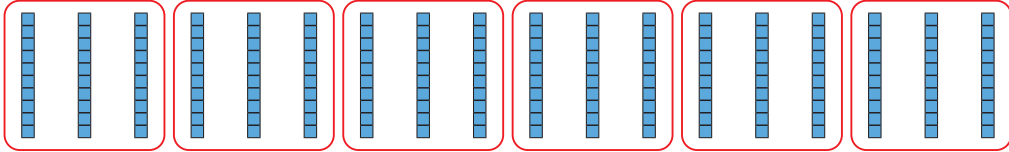
$$2 \times 400 = 800$$



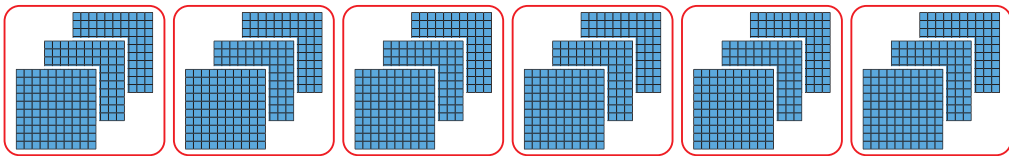
$$2 \times 4000 = 8000$$



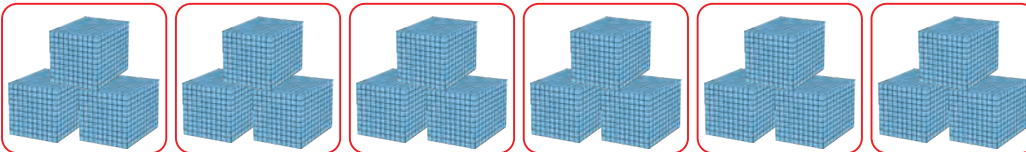
$$6 \times 3 = 18$$



$$6 \times 30 = 180$$



$$6 \times 300 = 1800$$



$$6 \times 3000 = 18000$$

النشاط 2 أنماط القسمة

استعمال أنماط القسمة في حساب خارج قسمة مضاعفات العدد 10 على عدد من خانة واحدة دون باقي.



من 8 إلى 10 دقائق.



قلم رصاص ممحاة



أحسبُ ناتج كل مما يأتي مستعملاً حقائق القسمة والأنماط، كما في المثال المحلول:



$$60 \div 2 = 30$$

(حقيقة القسمة)

$$600 \div 2 = 300$$

$$6 \div 2 = 3$$

$$6000 \div 2 = 3000$$

أ

$$240 \div 4 = \dots\dots\dots$$

(حقيقة القسمة)

$$2400 \div 4 = \dots\dots\dots$$

$$24 \div 4 = \dots\dots\dots$$

$$24000 \div 4 = \dots\dots\dots$$

ب

$$150 \div 5 = \dots\dots\dots$$

(حقيقة القسمة)

$$1500 \div 5 = \dots\dots\dots$$

$$15 \div 5 = \dots\dots\dots$$

$$15000 \div 5 = \dots\dots\dots$$

ت

$$80 \div 4 = \dots\dots\dots$$

(حقيقة القسمة)

$$800 \div 4 = \dots\dots\dots$$

$$8 \div 4 = \dots\dots\dots$$

$$8000 \div 4 = \dots\dots\dots$$

ث

$$180 \div 3 = \dots\dots\dots$$

$$1800 \div 3 = \dots\dots\dots$$

$$18000 \div 3 = \dots\dots\dots$$

(حقيقة القسمة)

$$18 \div 3 = \dots\dots\dots$$

ج

أتحقق من إجابتي



$$24 \div 4 = 6$$

$$240 \div 4 = 60$$

$$2400 \div 4 = 600$$

$$24000 \div 4 = 6000$$

$$15 \div 5 = 3$$

$$150 \div 5 = 30$$

$$1500 \div 5 = 300$$

$$15000 \div 5 = 3000$$

$$8 \div 4 = 2$$

$$80 \div 4 = 20$$

$$800 \div 4 = 200$$

$$8000 \div 4 = 2000$$

$$18 \div 3 = 6$$

$$180 \div 3 = 60$$

$$1800 \div 3 = 600$$

$$18000 \div 3 = 6000$$

ب

ت

ث

ج

النشاط 3 ما أمط الضرب؟

تثبيت معلوماتي ومعارفي عن أمط الضرب بمضاعفات الأعداد 10، 100، 1000.



من 18 إلى 20 دقيقة.



قلم رصاص ممحاة



أقرأ عن تعريف أمط الضرب بمضاعفات الأعداد 10، 100، 1000 وبعض خصائصها ثم أنظم معلوماتي عنه:



كيف أوظف أمط الضرب؟

لأحسب ناتج 3000×8

أستفيد من حقيقة الضرب:

$$3 \times 8 = 24$$

ثم أضيف ثلاثة أصفار على ناتج الضرب فيصبح

الناتج 24000

مثال:

ما ناتج 700×5 ؟

كم صفراً في العدد 700؟ اثنان

كم صفراً في ناتج الضرب؟ اثنان

ما أمط الضرب بمضاعفات 10، 100، 1000؟

هي حساب ناتج ضرب أي عدد في مضاعفات الأعداد 10، 100، 1000 ذهنياً، واعتماداً على حقائق الضرب.

مثال: أحسب ناتج الضرب مستعملاً حقائق الضرب والأنمط:

$$3 \times 6 = 18 \text{ حقيقة الضرب.}$$

$$3 \times 60 = 180 \text{ أضيف صفراً واحداً على ناتج}$$

حقيقة الضرب.

$$3 \times 600 = 1800 \text{ أضيف صفرين على ناتج}$$

حقيقة الضرب.

$$3 \times 6000 = 18000 \text{ أضيف ثلاثة}$$

أصفار على ناتج حقيقة الضرب.

أمط الضرب

أمثلة لا يمكن أن أوظف فيها أمط الضرب:

$$4003 \times 2 = 8006$$

لا يمكننا أن نستعمل أمط الضرب بمضاعفات العدد 10، 100، 1000 لأن أحاد

العدد 4003 هو 3 وليس 0.

أكتبُ عبارة ضرب، لا يمكنني أن أوظف

فيها أمط الضرب

.....

أمثلة أوظف فيها أمط الضرب:

أحسبُ ناتج الضرب مستعملاً الحساب الذهني.

$$3 \times 90 = 270$$

$$6 \times 800 = 4800$$

$$7 \times 4000 = \dots\dots\dots$$

$$2 \times 9000 = \dots\dots\dots$$

النشاط 4 ما أمّاط القسمة؟

تثبيت معلوماتي ومعارفي عن أمّاط قسمة مضاعفات الأعداد 10، 100، 1000.



من 18 إلى 20 دقيقة.



قلم رصاص ممحاة



أقرأ عن تعريف أمّاط قسمة مضاعفات الأعداد 10، 100، 1000 وبعض خصائصها ثم أنظّم معلوماتي عنه:



كيف أوظّف أمّاط القسمة؟

لأحسب ناتج $8000 \div 4$

أستفيد من حقيقة الضرب:

$$8 \div 4 = 2$$

ثم أضيف ثلاثة أصفار على ناتج الضرب فيصبح

الناتج 2000

مثال:

ما ناتج $1600 \div 2$ ؟ 800

كم صفراً في العدد 1600؟ اثنان

كم صفراً في ناتج الضرب؟ اثنان

ما أمّاط قسمة مضاعفات 10، 100، 1000؟

هي حساب ناتج قسمة أي عدد من مضاعفات الأعداد 10، 100، 1000 ذهنياً، واعتماداً على حقائق القسمة.

مثال: أحسب ناتج القسمة مستعملاً حقائق القسمة والأنمّاط:

$$2 = 3 \div 6 \text{ حقيقة القسمة.}$$

$$20 = 3 \div 60 \text{ أضيف صفراً واحداً على}$$

ناتج حقيقة القسمة.

$$200 = 3 \div 600 \text{ أضيف صفرين على ناتج}$$

حقيقة القسمة.

$$2000 = 3 \div 6000 \text{ أضيف ثلاثة}$$

أصفار على ناتج حقيقة القسمة.

أمّاط القسمة

أمثلة لا يمكن أن أوظّف فيها أمّاط القسمة:

$$8006 \div 2 = 4003$$

لا يمكننا أن نستعمل أمّاط قسمة مضاعفات العدد 10، 100، 1000 لأن أحاد العدد 8006 هو 6 وليس 0.

أكتبُ عبارة قسمة، لا يمكنني أن أوظّف فيها أمّاط القسمة.

.....

أمثلة أوظّف فيها أمّاط القسمة:

أحسبُ ناتج القسمة مستعملاً

الحساب الذهني.

$$90 \div 3 = 30$$

$$800 \div 2 = 400$$

$$24000 \div 6 = \dots\dots\dots$$

$$6000 \div 3 = \dots\dots\dots$$

أختبر نفسي

1 أحسب ناتج الضرب مستعملاً الحقائق الأساسية والأنماط:

$8 \times 5 = \dots\dots$	$7 \times 2 = \dots\dots$	$6 \times 1 = \dots\dots$
$8 \times 50 = \dots\dots$	$7 \times 20 = \dots\dots$	$6 \times 10 = \dots\dots$
$8 \times 500 = \dots\dots$	$7 \times 200 = \dots\dots$	$6 \times 100 = \dots\dots$
$8 \times 5000 = \dots\dots$	$7 \times 2000 = \dots\dots$	$6 \times 1000 = \dots\dots$

2 أحسب ناتج القسمة مستعملاً الحقائق الأساسية والأنماط:

$20 \div 4 = \dots\dots$	$32 \div 8 = \dots\dots$	$12 \div 2 = \dots\dots$
$200 \div 4 = \dots\dots$	$320 \div 8 = \dots\dots$	$120 \div 2 = \dots\dots$
$2000 \div 4 = \dots\dots$	$3200 \div 8 = \dots\dots$	$1200 \div 2 = \dots\dots$
$20000 \div 4 = \dots\dots$	$32000 \div 8 = \dots\dots$	$12000 \div 2 = \dots\dots$

3 أحسب ناتج ما يلي مستعملاً الحساب الذهني:

$40 \times 8 = \dots\dots$	$45000 \div 9 = \dots\dots$	$7 \times 800 = \dots\dots$
$14000 \div 2 = \dots\dots$	$700 \times 4 = \dots\dots$	$3600 \div 6 = \dots\dots$
$9 \times 600 = \dots\dots$	$1000 \div 2 = \dots\dots$	$20 \times 3 = \dots\dots$

4 أكتب العدد المناسب في الفراغ:

$\dots\dots \times 400 = 3200$	$4000 \div \dots\dots = 500$	$3 \times \dots\dots = 900$
$18000 \div \dots\dots = 6000$	$\dots\dots \times 4 = 20000$	$3600 \div \dots\dots = 400$
$\dots\dots \div 2 = 600$	$300 \div \dots\dots = 60$	$3 \times \dots\dots = 2100$

5 أحلّ المسألة الآتية:

ثمن تذكرة الدخول لعرض مسرحي 2000 ليرة سورية، ما المبلغ الذي ستدفعه عائلة مُكوّنة من 5 أفراد لحضور مسرحية؟

.....

.....

.....

أتحقق من إجابتي



1 أحسبُ ناتج الضرب مستعملاً الحقائق الأساسية والأنماط:

$8 \times 5 = 40$	$7 \times 2 = 14$	$6 \times 1 = 6$
$8 \times 50 = 400$	$7 \times 20 = 140$	$6 \times 10 = 60$
$8 \times 500 = 4000$	$7 \times 200 = 1400$	$6 \times 100 = 600$
$8 \times 5000 = 40000$	$7 \times 2000 = 14000$	$6 \times 1000 = 6000$

2 أحسبُ ناتج القسمة مستعملاً الحقائق الأساسية والأنماط:

$20 \div 4 = 5$	$32 \div 8 = 4$	$12 \div 2 = 6$
$200 \div 4 = 50$	$320 \div 8 = 40$	$120 \div 2 = 60$
$2000 \div 4 = 500$	$3200 \div 8 = 400$	$1200 \div 2 = 600$
$20000 \div 4 = 5000$	$32000 \div 8 = 4000$	$12000 \div 2 = 6000$

أختبر نفسي

3 أحسبُ ناتج ما يلي مستعملاً الحساب الذهني:

$40 \times 8 = 320$	$45000 \div 9 = 5000$	$7 \times 800 = 5600$
$14000 \div 2 = 7000$	$700 \times 4 = 2800$	$3600 \div 6 = 600$
$9 \times 600 = 5400$	$1000 \div 2 = 500$	$20 \times 3 = 60$

4 أكتبُ العدد المناسب في الفراغ:

$8 \times 400 = 3200$	$4000 \div 8 = 500$	$3 \times 300 = 900$
$18000 \div 3 = 6000$	$5000 \times 4 = 20000$	$3600 \div 9 = 400$
$1200 \div 2 = 600$	$300 \div 5 = 60$	$3 \times 700 = 2100$

5 أحلّ المسألة الآتية:

ثمن تذكرة الدخول لعرض مسرحي 2000 ليرة سورية، ما المبلغ الذي ستدفعه عائلة مُكوّنة من 5 أفراد لحضور مسرحية؟

المبلغ الذي ستدفعه العائلة:

$$2000 \times 5 = 10000 \text{ ليرة سورية}$$

تعلّمت في درس أنماط الضرب وأنماط القسمة:

● أضع إشارة ✓ ضمن أمام العبارات التي تعلّمتها في الدرس:

استعمال أنماط الضرب بمضاعفات الأعداد 10، 100، 1000 في الحساب ذهنياً.

مثال:

$$5 \times 4 = 20 \quad \text{لأن} \quad 5 \times 4000 = 20000$$

استعمال أنماط قسمة مضاعفات الأعداد 10، 100، 1000 في الحساب ذهنياً.

مثال:

$$24 \div 4 = 6 \quad \text{لأن} \quad 2400 \div 4 = 600$$

● يمكنني كتابة عبارة ضرب تتضمن أنماط الضرب بمضاعفات الأعداد 10، 100، 1000، وكتابة عبارة قسمة تتضمن أنماط قسمة مضاعفات الأعداد 10، 100، 1000.



الضرب بدون حمل



0:55 إلى 1:00 ساعة.



- حساب جداء ضرب عدد من خانة واحدة بعدد من خانتين أو بثلاث خانات تتضمن الحمل.
- تمثيل حالات ضرب عدد من خانتين بعدد من خانة واحدة وقسمة عدد من خانتين على عدد من خانة واحدة في حالات بسيطة وباستعمال النماذج.
- حل مسائل نصية بخطوتين تتضمن الضرب أو القسمة وكتابة العبارات العددية المناسبة.



أقلام تلوين



ممحاة



قلم



هيا بنا

أرتب الخطوات بالأرقام لحساب ناتج الضرب 2×31 بالأرقام 1, 2, 3, 4, 5:

يكون الناتج 62

أضرب 3×2 فأحصل على 6

أضرب 1×2 فأحصل على 2

أضع 6 في منزلة العشرات في
الناتج

أضع 2 في منزلة الآحاد في الناتج

النشاط 1 أ ضرب بعدد من منزلة

حساب ناتج ضرب عدد من منزلة بعدد من منزلتين أو من ثلاث منازل دون حمل.



من 8 إلى 10 دقائق.



قلم رصاص ممحاة



أحسب ناتج الضرب في كل مما يلي، كما في المثال المحلول:



$$132 \times 3 = 396$$

آحاد	عشرات	مئات
2	3	1
3 ×		
6	9	3

أ

$$41 \times 2 = \square$$

آحاد	عشرات
1	4
2 ×	

ب

$$121 \times 4 = \square$$

آحاد	عشرات	مئات
1	2	1
4 ×		

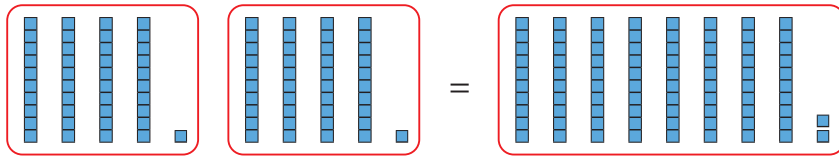
ت

ث

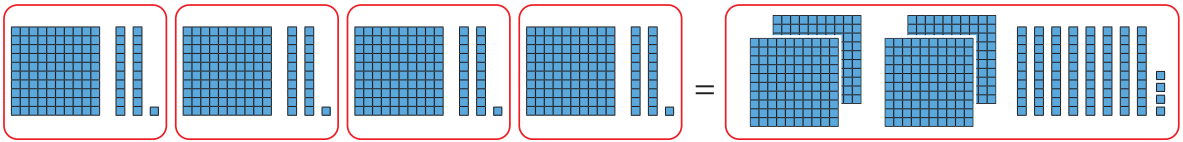
عشرات	آحاد
2	3
	3 ×

$$23 \times 3 = \square$$

أتحقق من إجابتي

ب) أمثل عبارة الضرب $41 \times 2 = 82$ كما يلي:أحسب ناتج 41×2 باستعمال الضرب الجزئي من خلال الشبكة.الصيغة التفصيلية للعدد $40 + 1 = 41$

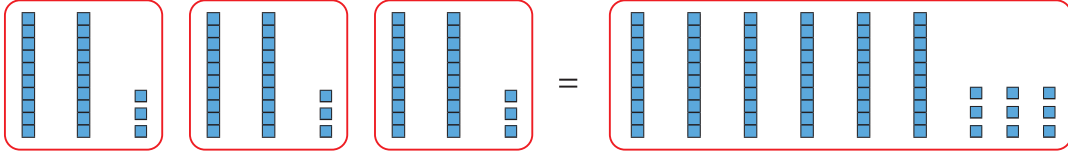
40	1	×
80	2	2

ثم أحسب نواتج الضرب: $80 + 2 = 82$ ت) أمثل عبارة الضرب $121 \times 4 = 484$ كما يلي:أحسب ناتج 121×4 باستعمال الضرب الجزئي من خلال الشبكة.الصيغة التفصيلية للعدد $100 + 20 + 1 = 121$

100	20	1	×
400	80	4	4

ثم أحسب نواتج الضرب: $400 + 80 + 4 = 484$

ت) أمثل عبارة الضرب $23 \times 3 = 69$ كما يلي:



أحسب ناتج 23×3 باستعمال الضرب الجزئي من خلال الشبكة.

الصيغة التفصيلية للعدد $20 + 3 = 23$

20	3	×
60	9	3

ثم أحسب نواتج الضرب: $60 + 9 = 69$

النشاط 2 كيف أضرب بعدد دون حمل؟

تثبيت ما أعرفه عن ضرب عدد من منزلة واحدة بعدد من منزلتين أو ثلاث دون حمل.



من 18 إلى 20 دقيقة.



قلم رصاص ممحاة



أقرأ عن كيفية ضرب بعدد منزلة واحدة دون حمل وبعض خصائصه، ثم أثبت معلوماتي ومعارفي عنه:



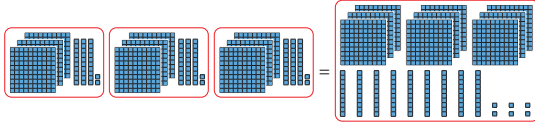
كيف أتتحقق من صحّة عملية الضرب؟

- يمكن أن أتتحقق من صحّة حساب ناتج الضرب بأن أمثل العدد المضروب بمقدار العدد.

مثال: لأتحقق من صحّة ناتج الضرب:

$$332 \times 3 = 996$$

أمثل عملية الضرب كما يلي:



أحسب ناتج 332×3 باستعمال الضرب الجزئي من خلال الشبكة. الصيغة التفصيلية للعدد:

$$300 + 30 + 2 = 332$$

300	30	2	×
900	90	6	3

ثم أحسب نواتج الضرب:

$$900 + 90 + 6 = 996$$

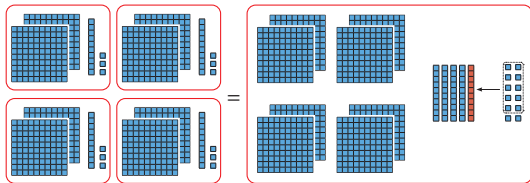
الضرب
بعدد

دون حمل

مثال عن الضرب بعدد مع الحمل:
أحسب ناتج ما يلي:

2	1	3	
		4	×
8	5	2	

أمثل عملية الضرب كما يلي:



سأتعلّم أكثر عن الضرب بعدد مع الحمل في الدرس القادم.

كيف أضرب بعدد دون حمل؟

لأحسب ناتج الضرب بعدد من منزلة واحدة دون حمل أتبع ما يلي:

1. أضرب هذا العدد بأحاد العدد من ثلاث منازل، وأضع الناتج في منزلة الآحاد.

2. أضرب هذا العدد بعشرات العدد من ثلاث منازل، وأضع الناتج في منزلة العشرات.

3. أضرب هذا العدد بمئات العدد من ثلاث منازل، وأضع الناتج في منزلة المئات.

مثال: أحسب ناتج ما يلي:

المئات	العشرات	الآحاد	
4	3	2	
		2	×
8	6	4	

$$432 \times 2 = 864$$

أمثلة عن الضرب بعدد دون حمل:

أحسب ناتج ما يلي:

المئات	العشرات	الآحاد	
4	0	3	
		2	×
6	0	8	

$$304 \times 2 = 608$$

• أكتب مثلاً عن ضرب عدد من منزلة واحدة بعدد من ثلاث منازل دون حمل.

أختبر نفسي

1 أحسبُ ناتج ما يلي:

$$\begin{array}{r} 32 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 110 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 213 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 42 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

$$220 \times 4 = \square$$

$$423 \times 2 = \square$$

$$43 \times 2 = \square$$

$$212 \times 3 = \square$$

2 أكتبُ العدد الناقص في المربّع.

$$\begin{array}{r} 301 \\ \square \times \\ \hline 93 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 49 \\ \square \times \\ \hline 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3\square \\ \square \times \\ \hline 8 \end{array}$$

3 أحسب الناتج ثم أتحقّق من صحّة الحل باستعمال الشبكة.

$$12 \times 4 = \square$$

$$134 \times 2 = \square$$

$$33 \times 3 = \square$$

		×
		4

		×
		2

		×
		3

.....

.....

.....

أحلّ المسألة الآتية:

4

اصطف التلاميذ في حصة الرياضة ضمن 3 صفوف، في كل صف منها 13 تلميذاً. ما عدد التلاميذ جميعهم؟

.....

أتحقّق من إجابتي



1 أحسبُ ناتج ما يلي:

1

$$\begin{array}{r} 32 \\ 2 \times \\ \hline 64 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 110 \\ 5 \times \\ \hline 550 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 213 \\ 3 \times \\ \hline 639 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 42 \\ 2 \times \\ \hline 84 \end{array}$$

$$220 \times 4 = 880$$

$$423 \times 2 = 846$$

$$43 \times 2 = 86$$

$$212 \times 3 = 636$$

2 أكتبُ العدد الناقص في المربّع.

2

$$\begin{array}{r} 301 \\ \quad 3 \times \\ \hline 903 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 49 \\ \quad 1 \times \\ \hline 49 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 34 \\ \quad 2 \times \\ \hline 68 \end{array}$$

أختبر نفسي

3 أحسب الناتج ثم أتأكد من صحّة الحل باستعمال الشبكة.

$$12 \times 4 = 48$$

$$134 \times 2 = 268$$

$$33 \times 3 = 99$$

10	2	×
40	8	4

$$40 + 8 = 48$$

100	30	4	×
200	60	8	2

$$200 + 60 + 8 = 268$$

30	3	×
90	9	3

$$90 + 9 = 99$$

4 أحلّ المسألة الآتية:

اصطف التلاميذ في حصة الرياضة ضمن 3 صفوف، في كل صف منها 13 تلميذاً. ما عدد التلاميذ جميعهم؟

$$13 \times 3 = 39$$

أَلْخُصُّ دَرَسِي

تعلّمت في درس الضرب بدون حمل:

أضع إشارة ✓ ضمن أمام العبارات التي تعلّمتها في الدرس:

حساب ناتج ضرب عدد من منزلة واحدة بعدد من منزلتين أو من ثلاث منازل بدون حمل.

مثال: أحسبُ ناتج ما يلي:

آحاد	عشرات	مئات
3	2	4
2 ×		
6	4	8

$$423 \times 2 = 846$$

التحقق من صحّة حساب ناتج الضرب باستعمال الشبكة، والاستفادة من الصيغة التفصيلية للعدد وجمع نواتج الضرب الجزئي.

$$124 \times 2 = 248$$

100	20	4	×
200	40	8	2

$$200 + 40 + 8 = 248$$

يمكنني كتابة عبارة ضرب عدد من ثلاث منازل بعدد من منزلة بدون حمل والتحقق من صحّة الحل.



الضرب مع الحمل



0:55 إلى 1:00 ساعة.



- حساب جداء ضرب عدد من خانة واحدة بعدد من خانتين أو بثلاث خانات تتضمن الحمل.
- تمثيل حالات ضرب عدد من خانتين بعدد من خانة واحدة وقسمة عدد من خانتين على عدد من خانة واحدة في حالات بسيطة وباستعمال النماذج.
- حل مسائل نصية بخطوتين تتضمن الضرب أو القسمة وكتابة العبارات العددية المناسبة.



أقلام تلوين



ممحاة

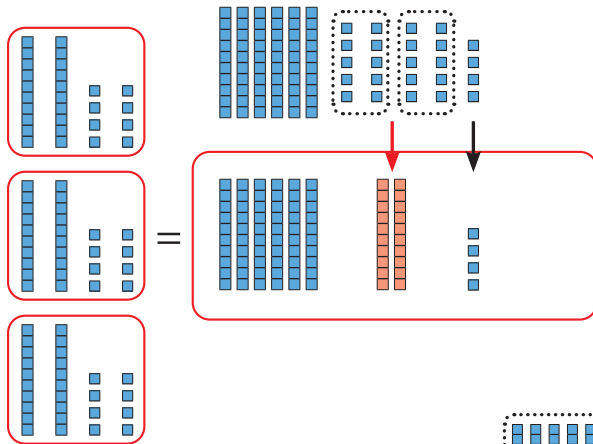


قلم

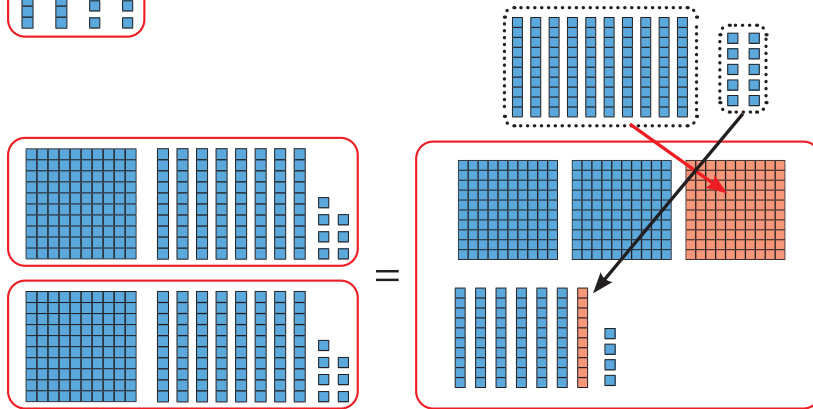


هيا بنا

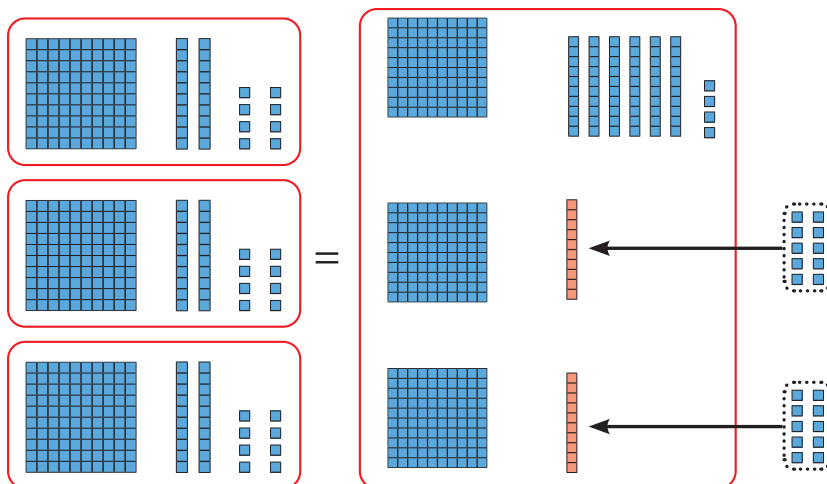
أصل كل عبارة ضرب بالتمثيل الصحيح لها.



$$187 \times 2 = 374$$



$$128 \times 3 = 384$$



$$28 \times 3 = 84$$

النشاط 1 أ ضرب بعدد من منزلتين

حساب ناتج ضرب عدد من منزلة بعدد من منزلتين مع الحمل.



من 8 إلى 10 دقائق.



قلم رصاص ممحاة



أملأ الفراغات لأحسب ناتج الضرب في كل مما يلي، كما في المثال المحلول:



عشرات	آحاد
1	4
	3
4	2

×

$$\textcircled{1} \quad 1 \quad 4 \times 3 = 4 \quad 2$$

أ

أضرب الآحاد بـ 3 ($4 \times 3 = 12$) 2 آحاد و 1 عشرات
ثم أضرب العشرات بـ 3 ($1 \times 3 = 3$) 3 عشرات
وأجمع: 1 عشرات + 3 عشرات = 4 عشرات
فيصبح لدي: 2 آحاد و 4 عشرات = 42

عشرات	آحاد
2	5
	2

×

$$2 \quad 5 \times 2 = \boxed{}$$

ب

أضرب الآحاد بـ 2 ($5 \times 2 = \dots$) ... آحاد و ... عشرات
ثم أضرب العشرات بـ 2 ($2 \times 2 = \dots$) ... عشرات
وأجمع: 1 عشرات + 4 عشرات = ... عشرات
فيصبح لدي: ... آحاد و ... عشرات =

عشرات	آحاد
2	8
	3 ×

$$2 \ 8 \times 3 = \boxed{} \text{ ت}$$

أضرب الآحاد بـ 3 ($8 \times 3 = \dots$) ... آحاد و... عشرات
ثم أضرب العشرات بـ 3 ($2 \times 3 = \dots$) ... عشرات
وأجمع: 2 عشرات + 6 عشرات = ... عشرات
فيصبح لدي: ... آحاد و ... عشرات =

عشرات	آحاد
1	4
	4 ×

$$1 \ 4 \times 4 = \boxed{} \text{ ث}$$

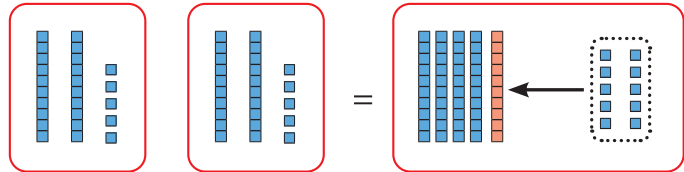
أضرب الآحاد بـ 4 ($4 \times 4 = \dots$) ... آحاد و... عشرات
ثم أضرب العشرات بـ 4 ($1 \times 4 = \dots$) ... عشرات
وأجمع: 1 عشرات + 4 عشرات = ... عشرات
فيصبح لدي: ... آحاد و ... عشرات =

أتحقق من إجابتي

عشرات	آحاد
①	5
2	2 ×
5	0

$$\text{①} \quad 2 \ 5 \times 2 = 5 \ 0 \text{ ب}$$

أضرب الآحاد بـ 2 ($5 \times 2 = 10$) 0 آحاد و 1 عشرات
ثم أضرب العشرات بـ 2 ($2 \times 2 = 4$) 4 عشرات
وأجمع: 1 عشرات + 4 عشرات = 5 عشرات
فيصبح لدي: 0 آحاد و 5 عشرات = 50
أمثل عملية الضرب 25×2 كما يلي:

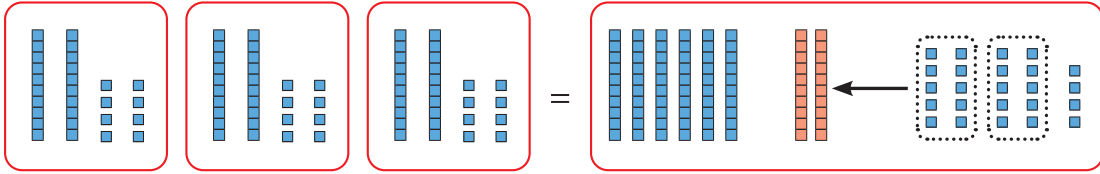


عشرات	آحاد
2	8
2	3 ×
8	4

②

$$28 \times 3 = 84 \quad \text{ت}$$

أضرب الآحاد بـ 3 ($8 \times 3 = 24$) 4 آحاد و 2 عشرات
ثم أضرب العشرات بـ 3 ($2 \times 3 = 6$) 6 عشرات
وأجمع: 2 عشرات + 6 عشرات = 8 عشرات
فيصبح لدي: 4 آحاد و 8 عشرات = 84
أمثل عمليّة الضرب 28×3 كما يلي:

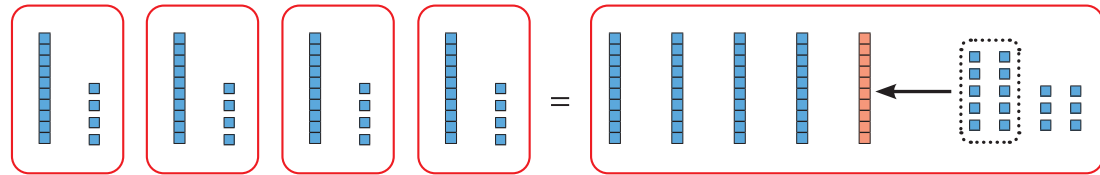


عشرات	آحاد
1	4
1	4 ×
5	6

②

$$14 \times 4 = 56 \quad \text{ث}$$

أضرب الآحاد بـ 4 ($4 \times 4 = 16$) 6 آحاد و 1 عشرات
ثم أضرب العشرات بـ 4 ($1 \times 4 = 4$) 4 عشرات
وأجمع: 1 عشرات + 4 عشرات = 5 عشرات
فيصبح لدي: 6 آحاد و 5 عشرات = 56
أمثل عمليّة الضرب 14×4 كما يلي:



النشاط 2 ضرب بعدد من ثلاث منازل

حساب ناتج ضرب عدد من منزلة بعدد من ثلاث منازل مع الحمل.

من 8 إلى 10 دقائق.

قلم رصاص ممحاة

أملأ الفراغات لأحسب ناتج الضرب في كل مما يلي، كما في المثال المحلول:

آحاد	عشرات	مئات
6	4	2
3		
8	3	7

① ①

$$246 \times 3 = 738$$

أضرب الآحاد بـ 3:

$$6 \times 3 = 18 \text{ (8 آحاد و 1 عشرات)}$$

ثم أضرب العشرات بـ 3:

$$4 \times 3 = 12 \text{ (2 آحاد و 1 عشرات)}$$

وأجمع: 1 عشرات + 2 عشرات = 3 عشرات

ثم أضرب المئات بـ 3:

$$2 \times 3 = 6 \text{ (6 مئات)}$$

وأجمع 6 مئات + 1 مئات = 7 مئات

فيصبح لدي: 8 آحاد و 3 عشرات و 7 مئات = 738

آحاد	عشرات	مئات
7	8	1
2		

$$187 \times 2 = \boxed{}$$

أضرب الآحاد بـ 2:

$$7 \times 2 = \dots \text{ (..... آحاد و عشرات)}$$

ثم أضرب العشرات بـ 2:

$$8 \times 2 = \dots \text{ (..... آحاد و عشرات)}$$

وأجمع: عشرات + عشرات = عشرات

ثم أضرب المئات بـ 2:

$$1 \times 2 = \dots\dots \text{مئات}$$

وأجمع 1 مئات + 2 مئات = مئات

فيصبح لدي: آحاد و عشرات و مئات =

مئات	عشرات	آحاد
2	1	3
		4 ×

$$2 \ 1 \ 3 \times 4 = \boxed{} \text{ (ت)}$$

أضرب الآحاد بـ 4:

$$3 \times 4 = \dots\dots \text{عشرات و آحاد}$$

ثم أضرب العشرات بـ 4:

$$1 \times 4 = \dots\dots \text{عشرات و آحاد}$$

وأجمع: 1 عشرات + 4 عشرات = عشرات

ثم أضرب المئات بـ 4:

$$2 \times 4 = \dots\dots \text{مئات}$$

فيصبح لدي: آحاد و عشرات و مئات =

مئات	عشرات	آحاد
1	2	8
		3 ×

$$1 \ 2 \ 8 \times 3 = \boxed{} \text{ (ث)}$$

أضرب الآحاد بـ 3:

$$8 \times 3 = \dots\dots \text{عشرات و آحاد}$$

ثم أضرب العشرات بـ 3:

$$2 \times 3 = \dots\dots \text{عشرات و آحاد}$$

وأجمع: 2 عشرات + 6 عشرات = عشرات

ثم أضرب المئات بـ 3:

$$1 \times 3 = \dots\dots \text{مئات}$$

فيصبح لدي: آحاد و عشرات و مئات =

أتحقّق من إجابتي



مئات	عشرات	آحاد
①	①	
1	8	7
		2 ×
3	7	4

① ①

$$1 \ 8 \ 7 \times 2 = 3 \ 7 \ 4 \quad \text{ب}$$

أضرب الآحاد بـ 2:

$$(7 \times 2 = 14) \text{ 4 آحاد و 1 عشرات}$$

ثم أضرب العشرات بـ 2:

$$(8 \times 2 = 16) \text{ 6 عشرات و 1 مئات}$$

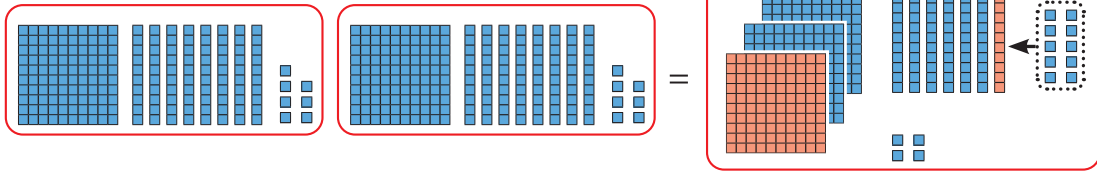
وأجمع: 1 عشرات + 6 عشرات = 7 عشرات

ثم أضرب المئات بـ 2: (1 × 2 = 2) 2 مئات

وأجمع: 1 مئات + 2 مئات = 3 مئات

فيصبح لدي: 4 آحاد و 7 عشرات و 3 مئات = 3 7 4

أمثّل عمليّة الضرب 187×2 كما يلي:



مئات	عشرات	آحاد
	①	
2	1	3
		4 ×
8	5	2

①

$$2 \ 1 \ 3 \times 4 = 8 \ 5 \ 2 \quad \text{ت}$$

أضرب الآحاد بـ 4:

$$(3 \times 4 = 12) \text{ 2 آحاد و 1 عشرات}$$

ثم أضرب العشرات بـ 4:

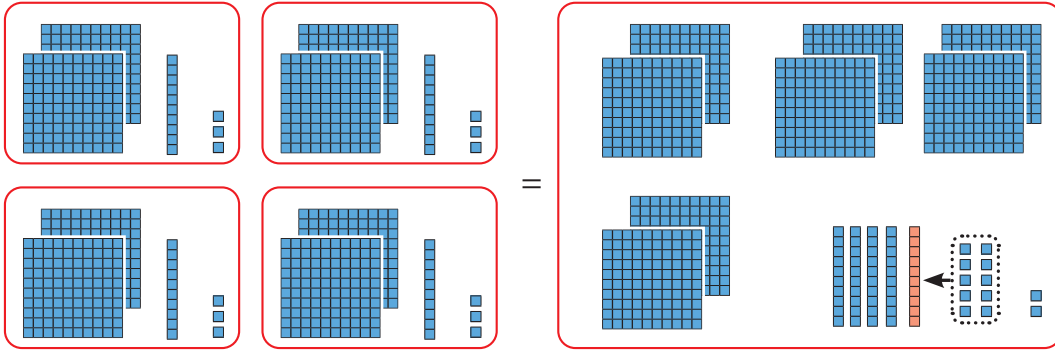
$$(1 \times 4 = 4) \text{ 4 عشرات}$$

وأجمع: 1 عشرات + 4 عشرات = 5 عشرات

ثم أضرب المئات بـ 4: (2 × 4 = 8) 8 مئات

فيصبح لدي: 2 آحاد و 5 عشرات و 8 مئات = 8 5 2

أمثّل عمليّة الضرب 213×4 كما يلي:



مئات	عشرات	آحاد
	②	
1	2	8
		3 ×
3	8	4

$$1 \overset{\textcircled{2}}{2} 8 \times 3 = 3 \overset{\textcircled{3}}{8} 4 \quad \text{ث}$$

أضرب الآحاد بـ 3:

$$(8 \times 3 = 24) \text{ 4 آحاد و 2 عشرات}$$

ثم أضرب العشرات بـ 3:

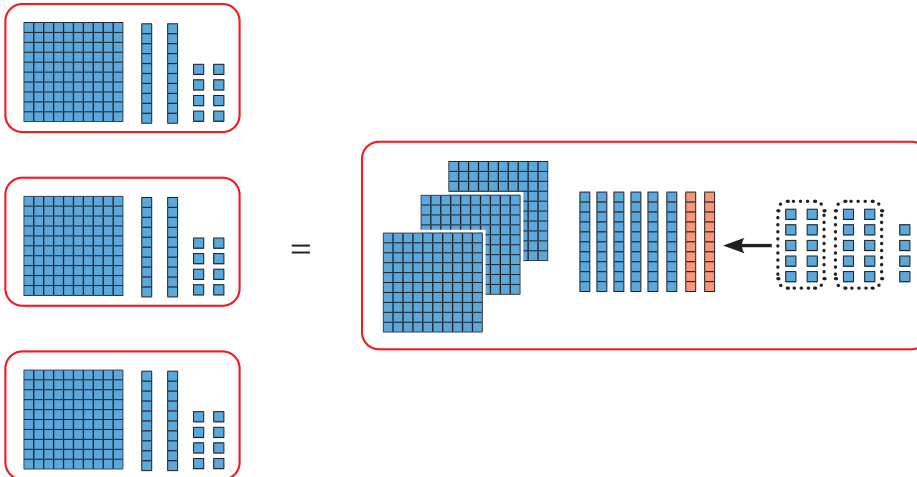
$$(2 \times 3 = 6) \text{ 6 عشرات}$$

وأجمع: 2 عشرات + 6 عشرات = 8 عشرات

ثم أضرب المئات بـ 3: (1 × 3 = 3) 3 مئات

فيصبح لدي: 4 آحاد و 8 عشرات و 3 مئات = 3 8 4

أمثل عملية الضرب 128×3 كما يلي:



أختبر نفسي

1 أحسبُ ناتج ما يلي:

$$\begin{array}{r} 38 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 125 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 117 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 45 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

$$239 \times 3 = \square$$

$$134 \times 4 = \square$$

2 أكتبُ العدد الناقص في المربّع.

$$\begin{array}{r} 207 \\ \square \times \\ \hline 6\square 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 49 \\ \square \times \\ \hline 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1\square \\ \times 4 \\ \hline 8 \end{array}$$

3 أحسبُ الناتج، ثم أتحقق من صحّة الحل باستعمال الشبكة.

$$213 \times 5 = \square$$

			×
			5

$$187 \times 2 = \square$$

			×
			2

$$25 \times 3 = \square$$

		×
		3

4 أحلّ المسألة الآتية: سكن جامعي مُكوّن من 6 طوابق، في كل طابق 12 شقة. كم عدد الشقق في السكن جميعها؟

أختبر نفسي

أتحقق من إجابتي



1 أحسبُ ناتج ما يلي:

①

3	8
	2 ×

7	6

239 × 3 = 717

① ②

1	2	5
		5 ×

6	2	5

②

1	1	7
		3 ×

3	5	1

134 × 4 = 536

①

4	5
	2 ×

9	0

2 أكتبُ العدد الناقص في المربّع.

2	0	7
		3 ×

6	2	1

4	9	
	9 ×	

4	4	1

1	7	
		4 ×

6	8	

3 أحسب الناتج، ثم أتحقق من صحّة الحل باستعمال الشبكة.

213 × 5 = 1065

200	10	3	×
1000	50	15	5

15+50+1000=1065

187 × 2 = 374

100	80	7	×
200	160	14	2

14+160+200=374

25 × 3 = 75

20	5	×
60	15	3

60 + 15 = 75

4 أحلّ المسألة الآتية: سكن جامعي مُكوّن من 6 طوابق، في كل طابق 12 شقة. كم عدد الشقق في السكن جميعها؟

12 × 6 = 72

الخص درسي

تعلمت في درس الضرب مع حمل:

أضع إشارة ✓ ضمن أمام العبارات التي تعلمتها في الدرس:

حساب ناتج ضرب عدد من منزلة واحدة بعدد من منزلتين أو من ثلاث منازل مع الحمل.

مثال: أحسب ناتج ما يلي:

آحاد	عشرات	مئات
2	4	1
3 ×		
6	2	4

$$\overset{\textcircled{1}}{142} \times 3 = 426$$

التحقق من صحة حساب ناتج الضرب باستعمال الشبكة، والاستفادة من الصيغة التفصيلية للعدد وجمع نواتج الضرب الجزئي.

$$349 \times 2 = 698$$

300	40	9	×
600	80	18	2

$$18+80+600=698$$

يمكنني كتابة عبارة ضرب عدد من ثلاث منازل بعدد من منزلة مع الحمل والتحقق من صحة الحل.

مساحة المستطيل الكبير هي ناتج $(7 \times 9) + (7 \times 6)$

مساحة المستطيل الكبير هي ناتج 7×15

خاصة توزيع الضرب على الجمع

الخاصة التبديلية
الخاصة التجميعية



1:00 إلى 1:15 ساعة.



- استعمال الخاصة التبديلية والخاصة التجميعية للضرب في تبسيط عمليات الضرب.
- استعمال قانون توزيع الضرب على الجمع لتبسيط إجراء حساب ناتج ضرب عدد من خانة واحدة بعدد من خانتين أو ثلاث.
- استعمال الشبكات المربعة ونماذج المساحة لتمثيل قانون توزيع الضرب على الجمع.



ممحاة



قلم



النشاط 1 أ ضربُ بأي ترتيب

استنتاج الخاصّة التبديلية للضرب.



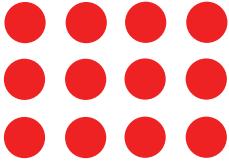
من 3 إلى 5 دقائق.



قلم رصاص ممحاة



أحسبُ ناتج الضرب، ثم أكتبُ عبارة الضرب التبديلية، كما في المثال المحلول:



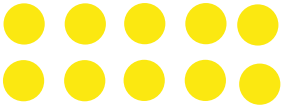
عبارة الضرب:

أ

$$3 \times 4 = 12$$

عبارة الضرب التبديلية:

$$4 \times 3 = 12$$



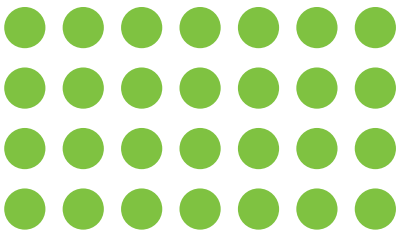
عبارة الضرب:

ب

$$2 \times 5 = \square$$

عبارة الضرب التبديلية:

$$\square \times \square = \square$$



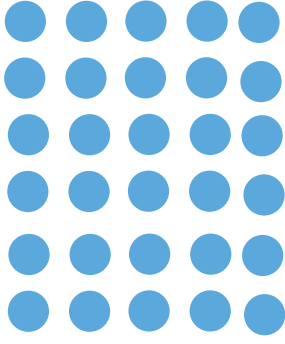
عبارة الضرب:

ت

$$4 \times 7 = \square$$

عبارة الضرب التبديلية:

$$\square \times \square = \square$$



ث) عبارة الضرب:

$$6 \times 5 = \square$$

عبارة الضرب التبادلية:

$$\square \times \square = \square$$

أتحقق من إجابتي



عدد الأعمدة 5

في كل عمود 2

عبارة الضرب التبادلية:

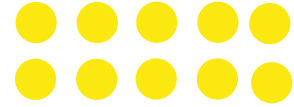
$$5 \times 2 = 10$$

عدد الصفوف 2

في كل صف 5

عبارة الضرب:

$$2 \times 5 = 10$$



ب)

عدد الأعمدة 7

في كل عمود 4

عبارة الضرب التبادلية:

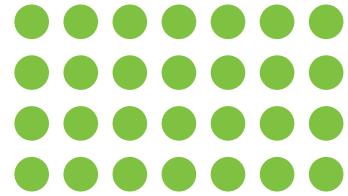
$$7 \times 4 = 28$$

عدد الصفوف 4

في كل صف 7

عبارة الضرب:

$$4 \times 7 = 28$$



ت)

عدد الأعمدة 5

في كل عمود 6

عبارة الضرب التبادلية:

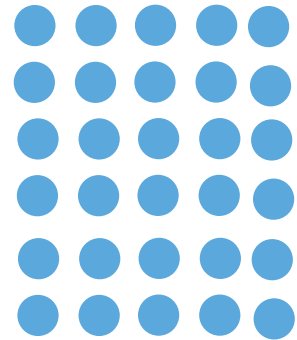
$$5 \times 6 = 30$$

عدد الصفوف 6

في كل صف 5

عبارة الضرب:

$$6 \times 5 = 30$$



ث)

النشاط 2 ضرب ثلاثة أعداد

استنتاج الخاصة التجميعية للضرب.



من 8 إلى 10 دقائق.



قلم رصاص ممحاة

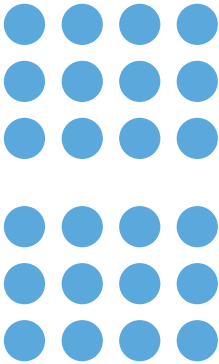


أملأ الفراغات لأحسب عدد الكرات باستعمال ثلاثة أعداد وإشارتي ضرب، كما في المثل المحلول:



عدد الكرات كلها $4 \times 3 \times 2 =$ لأحسب ناتج الضرب أتبع إحدى الطرائق الآتية:

أ



$$(2 \times 3) \times 4 = 6 \times 4 = 24$$

طريقة أولى:

$$2 \times (3 \times 4) = 2 \times 12 = 24$$

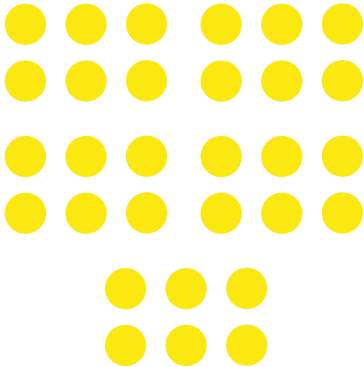
طريقة ثانية:

$$3 \times (2 \times 4) = 3 \times 8 = 24$$

طريقة ثالثة:

عدد الكرات كلها $3 \times 2 \times 5 =$ لأحسب ناتج الضرب أتبع إحدى الطرائق الآتية:

ب



$$(3 \times 2) \times 5 = \dots \times \dots = \dots$$

طريقة أولى:

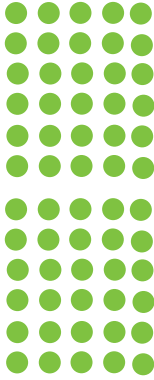
$$3 \times (2 \times 5) = \dots \times \dots = \dots$$

طريقة ثانية:

$$2 \times (3 \times 5) = \dots \times \dots = \dots$$

طريقة ثالثة:

ت عدد الكرات كلها $2 \times 6 \times 5 =$ لأحسب ناتج الضرب أتبع إحدى الطرائق الآتية:

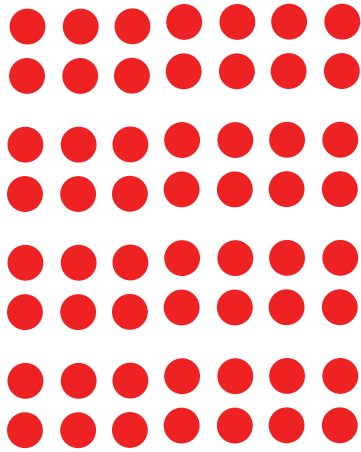


طريقة أولى: $(2 \times 6) \times 5 = \dots \times \dots = \dots$

طريقة ثانية: $2 \times (6 \times 5) = \dots \times \dots = \dots$

طريقة ثالثة: $6 \times (2 \times 5) = \dots \times \dots = \dots$

ث عدد الكرات كلها $7 \times 2 \times 4 =$ لأحسب ناتج الضرب أتبع إحدى الطرائق الآتية:



طريقة أولى: $(7 \times 2) \times 4 = \dots \times \dots = \dots$

طريقة ثانية: $7 \times (2 \times 4) = \dots \times \dots = \dots$

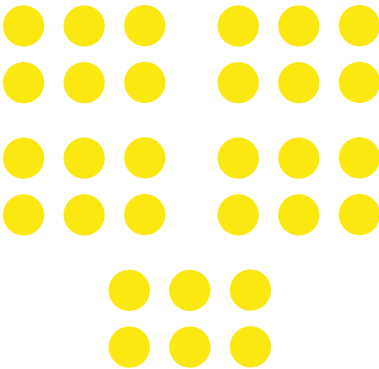
طريقة ثالثة: $4 \times (7 \times 2) = \dots \times \dots = \dots$

أتحقّق من إجابتي



$3 \times 2 \times 5$

عدد المجموعات الصفوف الأعمدة
عدد الصفوف الأعمدة



طريقة أولى: $(3 \times 2) \times 5 = 6 \times 5 = 30$

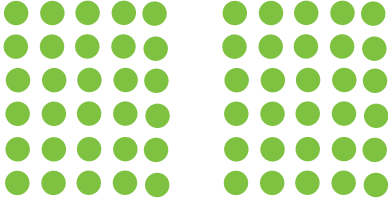
طريقة ثانية: $3 \times (2 \times 5) = 3 \times 10 = 30$

طريقة ثالثة: $2 \times (3 \times 5) = 2 \times 15 = 30$

ب ألاحظ أنّ لا يتغيّر ناتج ضرب ثلاثة أعداد إذا غيرنا طريقة تجميع العوامل ونسمّي هذه الخاصة الخاصة التجميعية للضرب.

$$5 \times 6 \times 2$$

عدد عدد عدد
الأعمدة الصفوف المجموعات



$$(2 \times 6) \times 5 = 12 \times 5 = 60$$

طريقة أولى: (ت)

$$2 \times (6 \times 5) = 2 \times 30 = 60$$

طريقة ثانية:

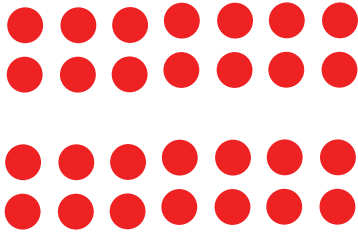
$$6 \times (2 \times 5) = 6 \times 10 = 60$$

طريقة ثالثة:

ألاحظ أنّ لا يتغيّر ناتج ضرب ثلاثة أعداد إذا
غيّرنا طريقة تجميع العوامل ونسمّي هذه
الخاصة الخاصة التجميعية للضرب.

$$7 \times 2 \times 4$$

عدد عدد عدد
الأعمدة الصفوف المجموعات



$$(7 \times 2) \times 4 = 14 \times 4 = 56$$

طريقة أولى: (ث)

$$7 \times (2 \times 4) = 7 \times 8 = 56$$

طريقة ثانية:

$$4 \times (7 \times 2) = 4 \times 14 = 56$$

طريقة ثالثة:

ألاحظ أنّ لا يتغيّر ناتج ضرب ثلاثة أعداد إذا غيّرنا طريقة تجميع العوامل
ونسَمّي هذه الخاصة الخاصة التجميعية للضرب.

النشاط 3 أضرب بأسلوب جديد

حساب ناتج الضرب باستعمال خاصية توزيع الضرب على الجمع.

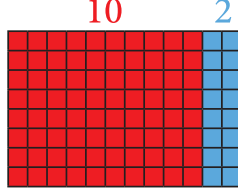
من 3 إلى 5 دقائق.

قلم رصاص ممحاة

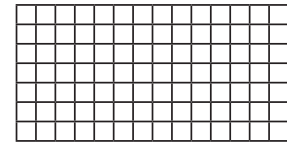
أرسم خطأً بين عملية الضرب وخطوات حساب الناتج اعتماداً على خاصية التوزيع، كما في المثال المحلول:

$$(10 + 2) \times 8 =$$

$$(10 \times 8) + (2 \times 8) =$$

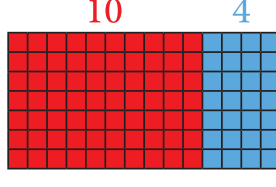
$$80 + 16 = 96$$


$$14 \times 7$$

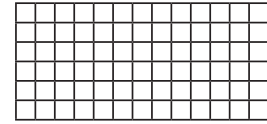


$$(10 + 4) \times 7 =$$

$$(10 \times 7) + (4 \times 7) =$$

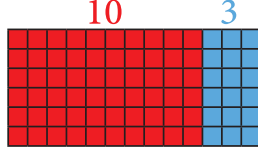
$$70 + 28 = 98$$


$$13 \times 6$$

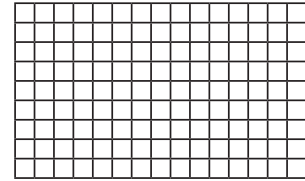


$$(10 + 3) \times 6 =$$

$$(10 \times 6) + (3 \times 6) =$$

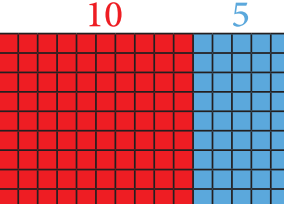
$$60 + 18 = 78$$


$$15 \times 9$$

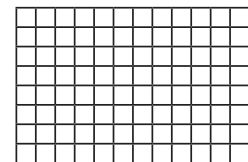


$$(10 + 5) \times 9 =$$

$$(10 \times 9) + (5 \times 9) =$$

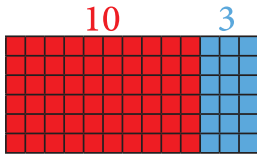
$$90 + 45 = 135$$


$$12 \times 8$$





ب) نعلم أن:



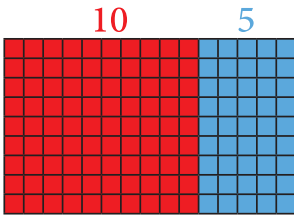
6

$$6 \times 13 = 13 \times 6 = 78$$

وعند حساب ناتج 6×13 اعتماداً على توزيع الضرب على الجمع نكتب 13 بالشكل $(10 + 3)$.

$$\begin{aligned} 6 \times 13 &= 6 \times (3 + 10) \\ &= (6 \times 3) + (6 \times 10) \\ &= 18 + 60 = 78 \end{aligned}$$

ت) نعلم أن:



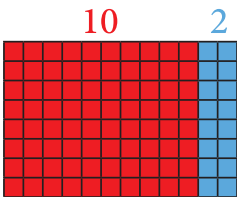
9

$$9 \times 15 = 15 \times 9 = 135$$

وعند حساب ناتج 9×15 اعتماداً على توزيع الضرب على الجمع نكتب 15 بالشكل $(10 + 5)$.

$$\begin{aligned} 9 \times 15 &= 9 \times (5 + 10) \\ &= (9 \times 5) + (9 \times 10) \\ &= 45 + 90 = 135 \end{aligned}$$

ث) نعلم أن:



8

$$8 \times 12 = 12 \times 8 = 96$$

وعند حساب ناتج 8×12 اعتماداً على توزيع الضرب على الجمع نكتب 12 بالشكل $(10 + 2)$.

$$\begin{aligned} 8 \times 12 &= 8 \times (2 + 10) \\ &= (8 \times 2) + (8 \times 10) \\ &= 16 + 80 = 96 \end{aligned}$$

النشاط 4 أوزع الضرب على الجمع

تبسيط العمليات الحسابية باستعمال خاصية توزيع الضرب على الجمع.

من 3 إلى 5 دقائق.

قلم رصاص ممحاة

أكتب الأعداد المناسبة في الفراغ بالاعتماد على خاصية توزيع الضرب على الجمع، كما في المثال المحلول:

$$3 \times (7 + 4) = (3 \times 7) + (3 \times 4) \\ = 21 + 12 = 33$$

$$2 \times (6 + 8) = (2 \times \dots) + (2 \times \dots) \\ = \dots + \dots = \dots$$

$$5 \times (9 + 3) = (5 \times \dots) + (5 \times \dots) \\ = \dots + \dots = \dots$$

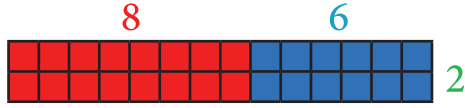
$$4 \times (7 + 5) = (4 \times \dots) + (4 \times \dots) \\ = \dots + \dots = \dots$$

$$5 \times (8 + 7) = (5 \times \dots) + (5 \times \dots) \\ = \dots + \dots = \dots$$

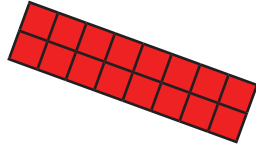
أتحقق من إجابتي



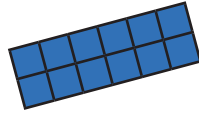
ب) أمثل العمليات $2 \times (6 + 8)$ باستخدام شبكة المربعات:



ثم أحسب ناتج الضرب:



$$2 \times 8 = 16$$



$$2 \times 6 = 12$$

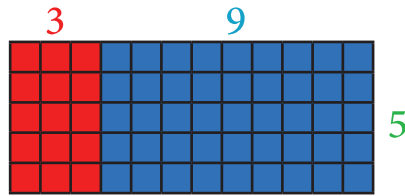
وأجمع ناتج الضرب:

$$12 + 16 = 28$$

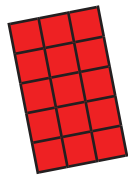
ومنه توزيع الضرب على الجمع:

$$\begin{aligned} 2 \times (6 + 8) &= (2 \times 6) + (2 \times 8) \\ &= 12 + 16 = 28 \end{aligned}$$

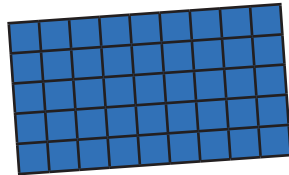
ت) أمثل العمليات $5 \times (9 + 3)$ باستخدام شبكة المربعات:



ثم أحسب ناتج الضرب:



$$5 \times 3 = 15$$



$$5 \times 9 = 45$$

وأجمع ناتج الضرب:

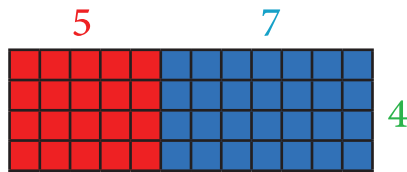
$$45 + 15 = 60$$

ومنه توزيع الضرب على الجمع:

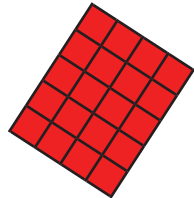
$$\begin{aligned} 5 \times (9 + 3) &= (5 \times 9) + (5 \times 3) \\ &= 45 + 15 = 60 \end{aligned}$$

ث

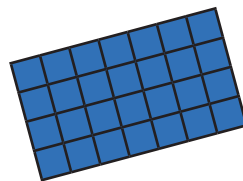
أمثل العمليات $4 \times (7 + 5)$ باستعمال شبكة المربّعات:



ثم أحسب ناتجي الضرب:



$$4 \times 5 = 20$$



$$4 \times 7 = 28$$

وأجمع ناتجي الضرب:

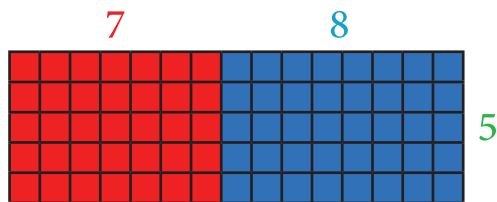
$$28 + 20 = 48$$

ومنه توزيع الضرب على الجمع:

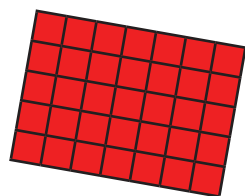
$$4 \times (7 + 5) = (4 \times 7) + (4 \times 5) = 28 + 20 = 48$$

ج

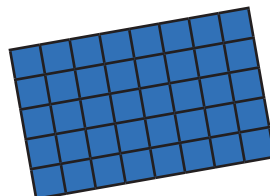
أمثل العمليات $5 \times (8 + 7)$ باستعمال شبكة المربّعات:



ثم أحسب ناتجي الضرب:



$$5 \times 7 = 35$$



$$5 \times 8 = 40$$

وأجمع ناتجي الضرب:

$$35 + 40 = 75$$

ومنه توزيع الضرب على الجمع:

$$5 \times (8 + 7) = (5 \times 8) + (5 \times 7) = 40 + 35 = 75$$

النشاط 5 ما خصائص الضرب؟

تنظيم معلوماتي عن خصائص الضرب.



من 18 إلى 20 دقيقة.



قلم رصاص ممحاة



اقرأ عن خصائص الضرب، ثم أثبت معلوماتي ومعارفي عنه:



كيف أوظف خصائص الضرب؟

• إن خصائص الضرب تجعل حساب ناتج الضرب أسهل، ويمكن استعمالها في حساب ناتج الضرب ذهنياً.

مثال (1): $2 \times 9 \times 3 =$

ألاحظ من الأسهل البدء بـ 2×3 فاستعمل الخاصة التبديلية للضرب ثم الخاصة التجميعية.

$$3 \times 9 \times 2 = (3 \times 2) \times 9 = 6 \times 9 = 54$$

مثال (2): $12 \times 4 =$

ألاحظ من الأسهل أن أكتب العدد 12 بالشكل $12 = 10 + 2$ ثم أطبق خاصية توزيع الضرب على الجمع.

$$4 \times 12 = 4 \times (10 + 2) = (4 \times 10) + (4 \times 2) \\ = 40 + 8 = 48$$

ما خصائص الضرب؟

1. الضرب عملية تبديلية: أي ناتج ضرب عددين لا يتغير إذا بادلنا بين العددين.

$$4 \times 5 = 5 \times 4$$

2. الضرب عملية تجميعية: أي ناتج ضرب ثلاثة أعداد لا يتغير إذا غيرنا طريقة تجميع العوامل.

$$(5 \times 9) \times 2 = 5 \times (9 \times 2)$$

3. الضرب توزيعي على الجمع: لضرب مجموع عددين في عدد ثالث، اضرب كلًّا منهما في ذلك العدد، ثم أجمع ناتجي الضرب.

$$5 \times (8 + 7) = (5 \times 8) + (5 \times 7) \\ = 40 + 35 = 75$$

خصائص الضرب

أمثلة ليست من خصائص الضرب:

ليس من خصائص الضرب توزيع الضرب على الضرب.

$$2 \times (5 \times 3) \neq (2 \times 5) \times (2 \times 3)$$

أمثلة عن خصائص الضرب:

أحدد خاصية الضرب فيما يأتي:

$$4 \times (25 \times 7) = (4 \times 25) \times 7$$

التبديلية	التجميعية	توزيع الضرب على الجمع
-----------	-----------	-----------------------

أختبر نفسي

1 أحد خاصية الضرب المستعملة في كل مما يأتي:

$$7 \times 72 = 72 \times 7$$

$$(2 \times 4) \times 3 = 2 \times (4 \times 3)$$

$$5 \times 12 \times 2 = 5 \times 2 \times 12$$

$$5 \times 14 = (5 \times 4) + (5 \times 10)$$

$$9 \times 100 \times 2 = 9 \times 2 \times 100$$

$$8 \times (7 + 3) = (8 \times 7) + (8 \times 3)$$

2 أكتب العدد المناسب في الفراغ.

$$2 \times 13 \times 5 = 2 \times \dots \times 13$$

$$(2 \times \dots) \times 5 = 2 \times (9 \times \dots)$$

$$9 \times (8 + 7) = (9 \times \dots) + (\dots \times 7)$$

$$(4 \times 7) \times \dots = \dots \times (7 \times 2)$$

$$(3 \times 7) + (\dots \times 10) = 3 \times \dots$$

$$6 \times 9 = 9 \times \dots$$

3 أستعمل خصائص الضرب في حساب ناتج الضرب.

$$8 \times 509 =$$

$$4 \times 21 \times 25 =$$

أختبر نفسي

$$101 \times 53 =$$

.....
.....
.....

$$2 \times 73 \times 5 =$$

.....
.....
.....

$$6 \times 27 \times 50 =$$

.....
.....
.....

$$25 \times (20 + 7) =$$

.....
.....
.....

4 أحلّ المسألة الآتية: اشترى سام 5 صناديق من عبوات العصير، في كل صندوق 4 صفوف من عبوات العصير في كل صف 6 عبوات. أحسب عدد عبوات العصير التي اشتراها سام.

.....

أتحقق من إجابتي



1 أحدد خاصية الضرب المستعملة في كل مما يأتي:

الخاصة التبادلية

$$7 \times 72 = 72 \times 7$$

الخاصة التجميعية

$$(2 \times 4) \times 3 = 2 \times (4 \times 3)$$

الخاصة التبادلية

$$5 \times 12 \times 2 = 5 \times 2 \times 12$$

خاصة توزيع الضرب على الجمع

$$5 \times 14 = (5 \times 4) + (5 \times 10)$$

الخاصة التبادلية

$$9 \times 100 \times 2 = 9 \times 2 \times 100$$

خاصة توزيع الضرب على الجمع

$$8 \times (7 + 3) = (8 \times 7) + (8 \times 3)$$

2 أكتب العدد المناسب في الفراغ.

$$2 \times 13 \times 5 = 2 \times 5 \times 13$$

$$(2 \times 9) \times 5 = 2 \times (9 \times 5)$$

$$9 \times (8 + 7) = (9 \times 8) + (9 \times 7)$$

$$(4 \times 7) \times 2 = 4 \times (7 \times 2)$$

$$(3 \times 7) + (3 \times 10) = 3 \times 17$$

$$6 \times 9 = 9 \times 6$$

3 أستعمل خصائص الضرب في حساب ناتج الضرب.

$$8 \times 509 =$$

$$4 \times 21 \times 25 =$$

$$8 \times (9 + 500) =$$

$$4 \times 25 \times 21 =$$

$$(8 \times 9) + (8 \times 500) =$$

$$(4 \times 25) \times 21 =$$

خاصة توزيع الضرب على الجمع

$$100 \times 21 = 2100$$

$$72 + 4000 = 4072$$

أختبر نفسي

$$101 \times 53 =$$

$$(1 + 100) \times 53 =$$

$$(1 \times 53) + (100 \times 53) =$$

خاصة توزيع الضرب على الجمع

$$53 + 5300 = 5353$$

$$2 \times 73 \times 5 =$$

$$2 \times 5 \times 73 = \text{الخاصة التبديلية}$$

$$(2 \times 5) \times 73 = \text{الخاصة التجميعية}$$

$$10 \times 73 = 730$$

$$6 \times 27 \times 50 =$$

$$6 \times 50 \times 27 = \text{الخاصة التبديلية}$$

$$(6 \times 50) \times 27 = \text{الخاصة التجميعية}$$

$$300 \times 27 = 8100$$

$$25 \times (20 + 7) =$$

$$(25 \times 20) + (25 \times 7) =$$

خاصة توزيع الضرب على الجمع

$$500 + 175 = 675$$

4 أحلّ المسألة الآتية: اشترى سالم 5 صناديق من عبوات العصير، في كل صندوق 4 صفوف من عبوات العصير في كل صف 6 عبوات. أحسب عدد عبوات العصير التي اشتراها سالم.

$$5 \times 4 \times 6 = 120 \text{ عبوة}$$

أَلْخُصُّ دَرَسِي

تعلّمت في درس خصائص الضرب:

● أضع إشارة ✓ ضمن أمام العبارات التي تعلّمتها في الدرس:

الضرب عملية تبديلية.

$$5 \times 7 = 7 \times 5$$

الضرب عملية تجميعية.

$$(3 \times 2) \times 9 = 3 \times (2 \times 9)$$

الضرب توزيعي على الجمع.

$$6 \times (2 + 4) = (6 \times 2) + (6 \times 4)$$

استعمال خصائص الضرب (الخاصة التبديلية، الخاصة التجميعية، خاصة توزيع الضرب على الجمع) في تبسيط عمليات الضرب.

$$4 \times 19 \times 25 = 4 \times 25 \times 19 = (4 \times 25) \times 19 = 100 \times 19 = 1900$$

● يمكنني كتابة عبارات ضرب أطبّق عليها خصائص الضرب.

القسمة دون باقي



المقسوم
المقسوم عليه

نتاج القسمة
القسمة المطوّلة

باقي القسمة
عبارة القسمة



2:00 إلى 2:10 ساعة.



- حساب خارج قسمة عدد من خانتين أو ثلاث على عدد من خانة واحدة، وإنجاز القسمة باستعمال جداول الضرب والعلاقة العكسية بين الضرب والقسمة.
- تمثيل حالات ضرب عدد من خانتين بعدد من خانة واحدة وقسمة عدد من خانتين على عدد من خانة واحدة في حالات بسيطة وباستعمال النماذج.
- تحديد المقسوم، المقسوم عليه، ناتج القسمة، الباقي واستعمال عبارة القسمة: (ناتج القسمة \times المقسوم عليه) + الباقي = المقسوم للتحقق من صحة إجراء عملية القسمة.
- حل مسائل نصية بخطوتين تتضمن الضرب أو القسمة وكتابة العبارات العددية المناسبة.



ممحاة

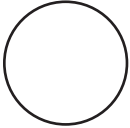


قلم



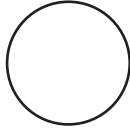
هيا بنا

أرتب خطوات حساب ناتج القسمة $24 \div 2$ بالأرقام 1, 2, 3, 4, 5, 6:



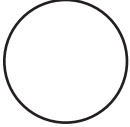
$$\begin{array}{r} 1 \quad 2 \\ 2 \overline{) 24} \\ \underline{2} \quad - \\ 0 \quad 4 \\ 4 \end{array}$$

أضرب ناتج القسمة
2 بالقسوم عليه 2



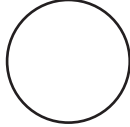
$$\begin{array}{r} 1 \\ 2 \overline{) 24} \\ \underline{2} \quad - \\ 0 \quad 4 \end{array}$$

أطرح 2 من 2



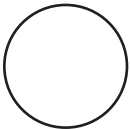
$$\begin{array}{r} 1 \quad 2 \\ 2 \overline{) 24} \\ \underline{2} \quad - \\ 0 \quad 4 \\ 4 \quad - \\ \hline 0 \end{array}$$

أطرح 4 من 4



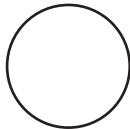
$$\begin{array}{r} 1 \\ 2 \overline{) 24} \\ \underline{2} \quad - \end{array}$$

أضرب ناتج
القسمة 1
بالقسوم عليه 2



$$\begin{array}{r} 1 \quad 2 \\ 2 \overline{) 24} \\ \underline{2} \quad - \\ 0 \quad 4 \end{array}$$

أنزل 4 وأقسمه
على 2 وأكتبه في
ناتج القسمة.



$$\begin{array}{r} 1 \quad 2 \\ 2 \overline{) 24} \end{array}$$

أقسم 2 على 2
وأكتبه في ناتج
القسمة.

النشاط 1 أقسم عدد من منزلتين

حساب ناتج قسمة عدد من منزلتين على عدد من منزلة واحدة.



من 10 إلى 12 دقيقة.



قلم رصاص ممحاة



أقرأ خطوات إجراء القسمة المطوّلة، وأملاً المربّعات بالأعداد المناسبة، كما في المثال المحلول:



أبدأ عملية القسمة من المنزلة الأكبر:

1. أقسم العشرات $8 \div 2 = 4$ وأكتبه في ناتج القسمة.

2. أضرب ناتج القسمة 4 بالمقسوم عليه، $4 \times 2 = 8$ وأكتبه في .

3. أطرح 8 من 8: $8 - 8 = 0$

4. أنزل الآحاد. وأعيد الخطوات:

5. أقسم الآحاد $4 \div 2 = 2$ وأكتبه في ناتج القسمة.

6. أضرب ناتج القسمة 2 بالمقسوم عليه، $2 \times 2 = 4$ وأكتبه في .

7. أطرح 4 من 4 والباقي 0.

أ

$$\begin{array}{r} 42 \\ 2 \overline{) 84} \\ \underline{8} \\ 04 \\ \underline{4} \\ 0 \end{array}$$

ب

أبدأ عملية القسمة من المنزلة الأكبر:

1. أقسم العشرات $3 = 9 \div 3$ وأكتبه في ناتج القسمة.
2. أضرب ناتج القسمة 3 بالمقسوم عليه، $3 \times 3 = 9$ وأكتبه في .
3. أطرح 9 من 9: $9 - 9 = 0$
4. أنزل الآحاد.
وأعيد الخطوات:
5. أقسم الآحاد $2 = 6 \div 3$ وأكتبه في ناتج القسمة.
6. أضرب ناتج القسمة 2 بالمقسوم عليه، $2 \times 3 = 6$ وأكتبه في .
7. أطرح 6 من 6 والباقي 0.

$$\begin{array}{r} \square \square \\ 3 \overline{) 96} \\ \underline{\square} \\ \square \square \\ \underline{\square} \\ \square \\ \underline{\square} \\ \square \end{array}$$

ت

أبدأ عملية القسمة من المنزلة الأكبر:

1. أقسم العشرات $1 = 5 \div 5$ وأكتبه في ناتج القسمة.
2. أضرب ناتج القسمة 1 بالمقسوم عليه، $1 \times 5 = 5$ وأكتبه في .
3. أطرح 5 من 5: $5 - 5 = 0$
4. أنزل الآحاد.
وأعيد الخطوات:
5. أقسم الآحاد $1 = 5 \div 5$ وأكتبه في ناتج القسمة.
6. أضرب ناتج القسمة 1 بالمقسوم عليه، $1 \times 5 = 5$ وأكتبه في .
7. أطرح 5 من 5 والباقي 0.

$$\begin{array}{r} \square \square \\ 5 \overline{) 55} \\ \underline{\square} \\ \square \square \\ \underline{\square} \\ \square \\ \underline{\square} \\ \square \end{array}$$

ث

$$\begin{array}{r} \square \square \\ 2 \overline{) 62} \\ \underline{6} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 0 \end{array}$$

أبدأ عملية القسمة من المنزلة الأكبر:

1. أقسم العشرات $6 \div 2 = 3$ وأكتبه في ناتج القسمة.
2. أضرب ناتج القسمة 3 بالمقسوم عليه، $3 \times 2 = 6$ وأكتبه في .
3. أطرح 6 من 6: $6 - 6 = 0$.
4. أنزل الآحاد.
- وأعيد الخطوات:
5. أقسم الآحاد $2 \div 2 = 1$ وأكتبه في ناتج القسمة.
6. أضرب ناتج القسمة 1 بالمقسوم عليه، $1 \times 2 = 2$ وأكتبه في .
7. أطرح 2 من 2 والباقي 0.

أتحقق من إجابتي



$$\begin{array}{ccc} \boxed{96} & \div & \boxed{3} = \boxed{32} \\ \text{المقسوم} & & \text{المقسوم عليه} \quad \text{ناتج القسمة} \end{array}$$

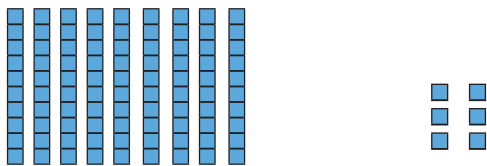
أتحقق من صحّة العملية السابقة:

$$32 \times 3 = 96$$

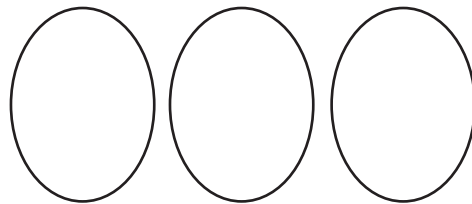
ب

$$\begin{array}{r} \boxed{3} \boxed{2} \\ 3 \overline{) 96} \\ \underline{9} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 0 \end{array}$$

تمثّل المقسوم 96 بمكعبات
الواحدات وأعمدة العشرات



تمثّل المقسوم عليه 3 مجموعات



	<p>نوزّع أعمدة العشرات على 3 (المقسوم عليه) بالتساوي</p>	<p>الخطوة الأولى</p>
	<p>نوزّع الوحدات على 3 (المقسوم عليه) بالتساوي</p>	<p>الخطوة الثانية</p>

$$55 \div 5 = 11$$

المقسوم المقسوم عليه ناتج القسمة

أتحقق من صحّة العملية السابقة:
 $11 \times 5 = 55$

ب

$$\begin{array}{r}
 11 \\
 5 \overline{) 55} \\
 \underline{5} \\
 0 \\
 \underline{0} \\
 0
 \end{array}$$

نمّثل المقسوم 55 بمكعبات
الواحدات وأعمدة العشرات

نمّثل المقسوم عليه 5 مجموعات

	<p>الخطوة الأولى</p> <p>نوزّع أعمدة العشرات على 5 (المقسوم عليه) بالتساوي</p>	
	<p>الخطوة الثانية</p> <p>نوزّع الوحدات على 5 (المقسوم عليه) بالتساوي</p>	

$$62 \div 2 = 31$$

المقسوم المقسوم عليه ناتج القسمة

ت

$$\begin{array}{r} 31 \\ 2 \overline{) 62} \\ \underline{6} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 0 \end{array}$$

أتحقق من صحة العملية السابقة:
 $31 \times 2 = 62$

نمّثل المقسوم 62 بمكعبات
الواحدات وأعمدة العشرات

نمّثل المقسوم عليه 2 بمجموعات

	<p>نوزّع أعمدة العشرات على 2 (المقسوم عليه) بالتساوي</p>	<p>الخطوة الأولى</p>
	<p>نوزّع الوحدات على 2 (المقسوم عليه) بالتساوي</p>	<p>الخطوة الثانية</p>

النشاط 2 أقسم عدد من ثلاث منازل

حساب ناتج قسمة عدد من ثلاث منازل على عدد من منزلة واحدة.

من 8 إلى 10 دقائق.

قلم رصاص ممحاة

أقرأ خطوات إجراء القسمة المطوّلة، وأملاً المربّعات بالأعداد المناسبة، كما في المثال المحلول:

أبدأ عملية القسمة من المنزلة الأكبر:

1. أقسم المئات $2 = 6 \div 3$ وأكتبه في ناتج القسمة.
2. أضرب ناتج القسمة 2 بالمقسوم عليه، $2 \times 3 = 6$ وأكتبه في .
3. أطرح 6 من 6 : $6 - 6 = 0$.
4. أنزل العشرات. وأعيد الخطوات:
5. أقسم العشرات $3 = 9 \div 3$ وأكتبه في ناتج القسمة.
6. أضرب ناتج القسمة 3 بالمقسوم عليه، $3 \times 3 = 9$ وأكتبه في .
7. أطرح 9 من 9 : $9 - 9 = 0$.
8. أنزل الآحاد. وأعيد الخطوات:
9. أقسم الآحاد $1 = 3 \div 3$ وأكتبه في ناتج القسمة.
10. أضرب ناتج القسمة 1 بالمقسوم عليه، $1 \times 3 = 3$ وأكتبه في .
11. أطرح 3 من 3 والباقي 0 .

2 3 1

$$\begin{array}{r}
 3 \overline{) 693} \\
 \underline{6} \\
 09 \\
 \underline{9} \\
 03 \\
 \underline{3} \\
 0
 \end{array}$$

ب

2	4	8	6	
	<input type="text"/>			-
	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
		<input type="text"/>		-
	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
			<input type="text"/>	
			<input type="text"/>	

أبدأ عملية القسمة من المنزلة الأكبر:

1. أقسم المئات $2 = 4 \div 2$ وأكتبه في ناتج القسمة.
2. أضرب ناتج القسمة 2 بالمقسوم عليه، $2 \times 2 = 4$ وأكتبه في .
3. أطرح 4 من 4 : $4 - 4 = 0$.
4. أنزل العشرات.
وأعيد الخطوات:
5. أقسم العشرات $4 = 8 \div 2$ وأكتبه في ناتج القسمة.
6. أضرب ناتج القسمة 4 بالمقسوم عليه، $4 \times 2 = 8$ وأكتبه في .
7. أطرح 8 من 8 : $8 - 8 = 0$.
8. أنزل الآحاد.
وأعيد الخطوات:
9. أقسم الآحاد $3 = 6 \div 2$ وأكتبه في ناتج القسمة.
10. أضرب ناتج القسمة 3 بالمقسوم عليه، $3 \times 2 = 6$ وأكتبه في .
11. أطرح 6 من 6 والباقي 0 .

ث

أبدأ عملية القسمة من المنزلة الأكبر:

1. أقسم المئات $1 = 3 \div 3$ وأكتبه في ناتج القسمة.

2. أضرب ناتج القسمة 1 بالمقسوم عليه، $3 = 1 \times 3$

وأكتبه في .

3. أطرح 3 من 3 : $3 - 3 = 0$

4. أنزل العشرات.

وأعيد الخطوات:

5. أقسم العشرات $2 = 6 \div 3$ وأكتبه في ناتج

القسمة.

6. أضرب ناتج القسمة 2 بالمقسوم عليه، $6 = 2 \times 3$

وأكتبه في .

7. أطرح 6 من 6 : $6 - 6 = 0$

8. أنزل الآحاد.

وأعيد الخطوات:

9. أقسم الآحاد $2 = 6 \div 3$ وأكتبه في ناتج القسمة.

10. أضرب ناتج القسمة 2 بالمقسوم عليه، $6 = 2 \times 3$

وأكتبه في .

11. أطرح 6 من 6 والباقي 0 .

	□ □ □	
3	3 6 6	
	□	-
	□ □	
	□	-
	□ □	
	□	
	□	

أتحقق من إجابتي



$$\boxed{486} \div \boxed{2} = \boxed{243}$$

المقسوم المقسوم عليه ناتج القسمة

أتحقق من صحّة عملية
القسمة السابقة:

$$\boxed{243} \times \boxed{2} = \boxed{486}$$

المقسوم المقسوم عليه ناتج القسمة

ب

$$\begin{array}{r} \boxed{2} \quad \boxed{4} \quad \boxed{3} \\ 2 \overline{) 486} \\ \underline{4} \\ 08 \\ \underline{08} \\ 03 \\ \underline{03} \\ 0 \end{array}$$

	نوزّع لوحات المئة على 2 بالتساوي	الخطوة الأولى
	نوزّع أعمدة العشرات على 2 بالتساوي	الخطوة الثانية
	نوزّع الوحدات على 2 بالتساوي	الخطوة الثالثة

$$\boxed{448} \div \boxed{4} = \boxed{112}$$

المقسوم المقسوم عليه ناتج القسمة

أتحقق من صحة عملية
القسمة السابقة:

$$\boxed{112} \times \boxed{4} = \boxed{448}$$

ناتج القسمة المقسوم عليه المقسوم

ت

$$\begin{array}{r} 112 \\ 4 \overline{) 448} \\ \underline{4} \\ 0 \\ \underline{4} \\ 0 \\ \underline{4} \\ 0 \\ \underline{8} \\ 8 \\ \underline{8} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 0 \end{array}$$

	<p>نوزّع لوحات المئة على 4 بالتساوي</p>	<p>الخطوة الأولى</p>
	<p>نوزّع أعمدة العشرات على 4 بالتساوي</p>	<p>الخطوة الثانية</p>
	<p>نوزّع الوحدات على 4 بالتساوي</p>	<p>الخطوة الثالثة</p>

$$\boxed{366} \div \boxed{3} = \boxed{122}$$

المقسوم المقسوم عليه ناتج القسمة

أتحقق من صحّة عملية
القسمة السابقة:

$$\boxed{122} \times \boxed{3} = \boxed{366}$$

ناتج القسمة المقسوم عليه المقسوم

ث

$$\begin{array}{r} 122 \\ 3 \overline{) 366} \\ \underline{3} \\ 6 \\ \underline{6} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 6 \\ \underline{6} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 6 \\ \underline{6} \\ 0 \end{array}$$

	نوزّع لوحات المئة على 3 بالتساوي	الخطوة الأولى
	نوزّع أعمدة العشرات على 3 بالتساوي	الخطوة الثانية
	نوزّع الوحدات على 3 بالتساوي	الخطوة الثالثة

النشاط 3 أقسم مع إعادة التجميع

حساب ناتج قسمة عدد من منزلتين أو من ثلاث منازل على عدد من منزلة واحدة مع إعادة التجميع.



من 8 إلى 10 دقائق.



قلم رصاص ممحاة



اقرأ خطوات إجراء القسمة المطوّلة، وأملأ المربّعات بالأعداد المناسبة، كما في المثال المحلول:



أبدأ عملية القسمة من المنزلة الأكبر:

1. أقسم المئات $2 = 5 \div 2$ وأكتبه في ناتج القسمة.
2. أضرب ناتج القسمة 2 بالمقسوم عليه، $2 \times 2 = 4$ وأكتبه في .
3. أطرح 4 من 5: $5 - 4 = 1$
4. أنزل العشرات، أصبح العدد 12. وأعيد الخطوات:
5. أقسم العشرات $6 = 12 \div 2$ وأكتبه في ناتج القسمة.
6. أضرب ناتج القسمة 6 بالمقسوم عليه، $6 \times 2 = 12$ وأكتبه في .
7. أطرح 12 من 12: $12 - 12 = 0$
8. أنزل الآحاد. وأعيد الخطوات:
9. أقسم الآحاد $2 = 4 \div 2$ وأكتبه في ناتج القسمة.
10. أضرب ناتج القسمة 2 بالمقسوم عليه، $2 \times 2 = 4$ وأكتبه في .
11. أطرح 4 من 4 والباقي 0.

2 6 2

$$\begin{array}{r}
 2 \overline{) 524} \\
 \underline{4} \\
 12 \\
 \underline{12} \\
 0
 \end{array}$$

١

ب

$$\begin{array}{r} \square \square \\ 3 \overline{) 48} \\ \underline{\square} \quad - \\ \square \square \\ \underline{\square \square} \quad - \\ \square \square \end{array}$$

- أبدأ عملية القسمة من المنزلة الأكبر:
1. أقسم العشرات $4 \div 3 = 1$ وأكتبه في ناتج القسمة.
 2. أضرب ناتج القسمة 1 بالمقسوم عليه، $1 \times 3 = 3$ وأكتبه في .
 3. أطرح 3 من 4: $4 - 3 = 1$
 4. أنزل الآحاد. وأعيد الخطوات:
 5. أقسم العدد $18 \div 3 = 6$ وأكتبه في ناتج القسمة.
 6. أضرب ناتج القسمة 6 بالمقسوم عليه، $6 \times 3 = 18$ وأكتبه في .
 7. أطرح 18 من 18 والباقي 0.

ت

$$\begin{array}{r} \square \square \square \\ 5 \overline{) 655} \\ \underline{\square} \quad - \\ \square \square \\ \underline{\square \square} \quad - \\ \square \square \square \\ \underline{\square} \\ \square \end{array}$$

- أبدأ عملية القسمة من المنزلة الأكبر:
1. أقسم المئات $6 \div 5 = 1$ وأكتبه في ناتج القسمة.
 2. أضرب ناتج القسمة 1 بالمقسوم عليه، $1 \times 5 = 5$ وأكتبه في .
 3. أطرح 5 من 6: $6 - 5 = 1$
 4. أنزل العشرات، وأعيد الخطوات:
 5. أقسم العدد $15 \div 5 = 3$ وأكتبه في ناتج القسمة.
 6. أضرب ناتج القسمة 3 بالمقسوم عليه، $3 \times 5 = 15$ وأكتبه في .
 7. أطرح 15 من 15: $15 - 15 = 0$
 8. أنزل الآحاد، وأعيد الخطوات:
 9. أقسم الآحاد $5 \div 5 = 1$ وأكتبه في ناتج القسمة.
 10. أضرب ناتج القسمة 1 بالمقسوم عليه، $1 \times 5 = 5$ وأكتبه في .
 11. أطرح 5 من 5 والباقي 0.

ث

$$\begin{array}{r}
 \square \square \\
 2 \overline{) 96} \\
 \underline{\square} \quad - \\
 \square \square \\
 \underline{\square \square} \quad - \\
 \square \square
 \end{array}$$

- أبدأ عملية القسمة من المنزلة الأكبر:
1. أقسم العشرات $4 = 9 \div 2$ وأكتبه في \square ناتج القسمة.
 2. أضرب ناتج القسمة 4 بالمقسوم عليه، $4 \times 2 = 8$ وأكتبه في \square .
 3. أطرح 8 من 9 : $9 - 8 = 1$.
 4. أنزل الآحاد، أصبح العدد 16 .
وأعيد الخطوات:
 5. أقسم العدد $8 = 16 \div 2$ وأكتبه في \square ناتج القسمة.
 6. أضرب ناتج القسمة 8 بالمقسوم عليه، $8 \times 2 = 16$ وأكتبه في \square .
 7. أطرح 16 من 16 والباقي 0 .

أتحقق من إجابتي



$$\begin{array}{ccc}
 \boxed{48} & \div & \boxed{3} = \boxed{16} \\
 \text{المقسوم} & & \text{المقسوم عليه} \quad \text{ناتج القسمة}
 \end{array}$$

أتحقق من صحة عملية القسمة السابقة:

$$\begin{array}{ccc}
 \boxed{16} & \times & \boxed{3} = \boxed{48} \\
 \text{ناتج القسمة} & & \text{المقسوم عليه} \quad \text{المقسوم}
 \end{array}$$

ب

$$\begin{array}{r}
 \boxed{1} \boxed{6} \\
 3 \overline{) 48} \\
 \underline{\boxed{3}} \quad - \\
 \boxed{1} \boxed{8} \\
 \underline{\boxed{1} \boxed{8}} \quad - \\
 \boxed{0} \boxed{0}
 \end{array}$$

	<p>نوزّع أعمدة العشرات على 3 بالتساوي ويبقى عمود واحد عشرات</p>	<p>الخطوة الأولى</p>
	<p>نفسك عمود العشرات ونضمه إلى الواحدات يصبح لدينا 18 واحدة نوزّعها على 3 بالتساوي</p>	<p>الخطوة الثانية</p>

$$655 \div 5 = 131$$

المقسوم المقسوم عليه ناتج القسمة

أتحقق من صحّة عملية القسمة السابقة:

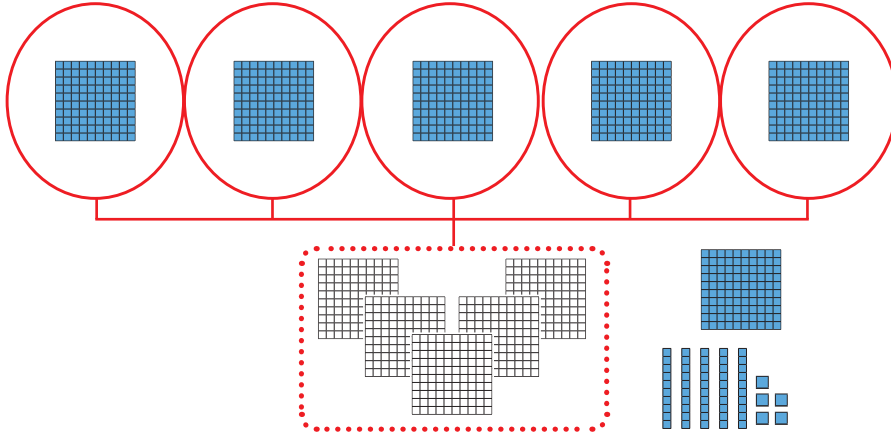
المقسوم المقسوم عليه ناتج القسمة

$$131 \times 5 = 655$$

ت

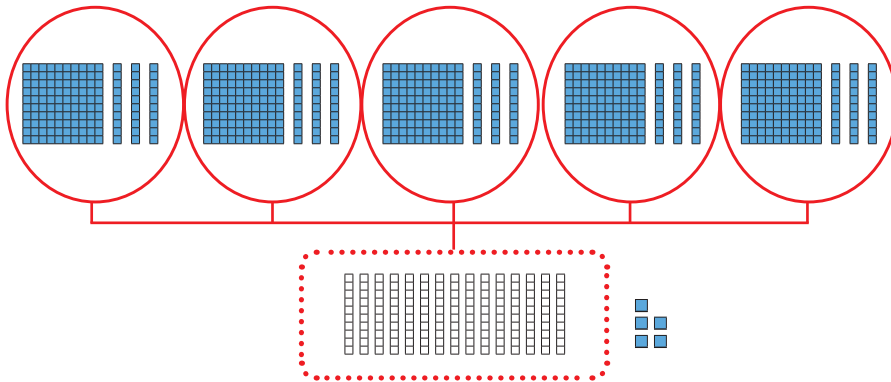
$$\begin{array}{r}
 131 \\
 5 \overline{) 655} \\
 \underline{5} \\
 15 \\
 \underline{15} \\
 005 \\
 \underline{005} \\
 0
 \end{array}$$

نوزّع لوحات المئة على 5 بالتساوي ويبقى مئة



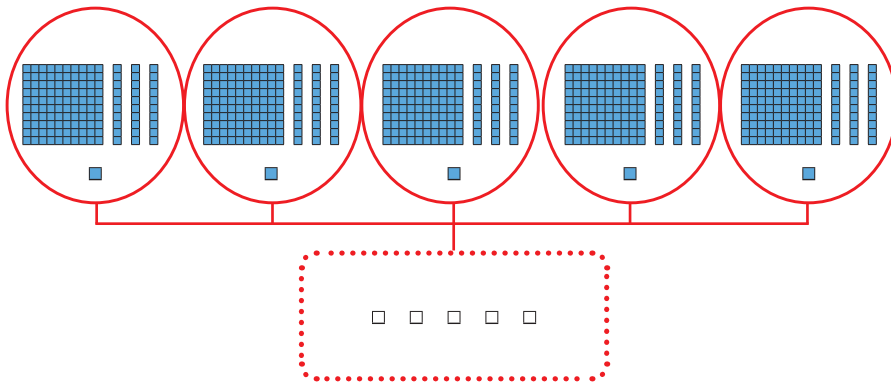
الخطوة
الأولى

نفسك لوحة المئة الباقية و نضمها إلى أعمدة العشرات يصبح لدينا
15 عشرة نوزّعها على 5 بالتساوي



الخطوة
الثانية

نوزّع الواحدات على 5 بالتساوي



الخطوة
الثالثة

$$96 \div 2 = 48$$

المقسوم المقسوم عليه ناتج القسمة

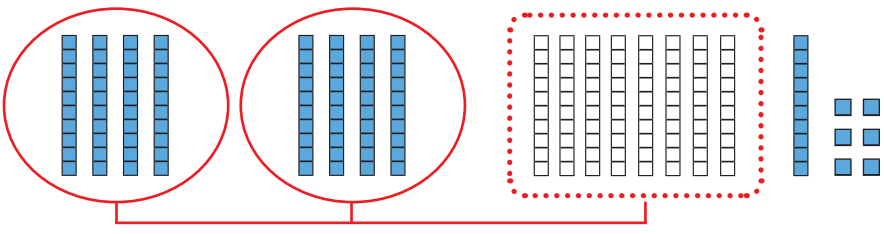
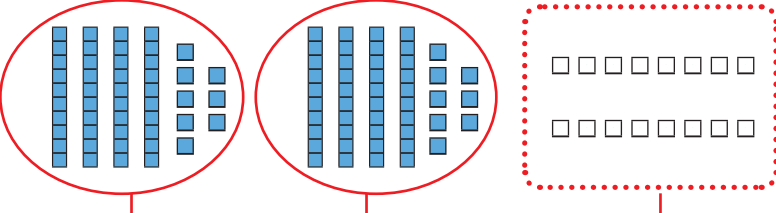
أتحقق من صحّة عملية القسمة السابقة:

المقسوم المقسوم عليه ناتج القسمة

$$48 \times 2 = 96$$

ث

$$\begin{array}{r} 48 \\ 2 \overline{) 96} \\ \underline{8} \\ 16 \\ \underline{16} \\ 00 \end{array}$$

نوزّع أعمدة العشرات على 2 بالتساوي		
		الخطوة الأولى
نوزّع الوحدات على 2 بالتساوي		
		الخطوة الثانية

أبدأ عملية القسمة من المنزلة الأكبر:

1. أقسم المئات $1 = 4 \div 4$ وأكتبه في ناتج القسمة.
2. أضرب ناتج القسمة 1 بالمقسوم عليه، $4 \times 1 = 4$ وأكتبه في .
3. أطرح 4 من $4: 4 = 0$.
4. أنزل العشرات، وأعيد الخطوات:
5. أقسم العشرات $0 = 3 \div 4$ وأكتبه في ناتج القسمة.
6. أضرب ناتج القسمة 0 بالمقسوم عليه، $0 \times 4 = 0$ وأكتبه في .
7. أطرح 0 من $3: 3 = 3$.
8. أنزل الآحاد، أصبح العدد 36 . وأعيد الخطوات:
9. أقسم الآحاد $9 = 36 \div 4$ وأكتبه في ناتج القسمة.
10. أضرب ناتج القسمة 9 بالمقسوم عليه، $9 \times 4 = 36$ وأكتبه في .
11. أطرح 36 من 36 والباقي 0 .

ب

	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	4	3	6
	<input type="text"/>		-
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
		<input type="text"/>	-
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

أبدأ عملية القسمة من المنزلة الأكبر:

1. أقسم المئات $1 = 3 \div 3$ وأكتبه في ناتج القسمة.
2. أضرب ناتج القسمة 1 بالمقسوم عليه، $1 \times 3 = 3$ وأكتبه في .
3. أطرح 3 من $3: 3 = 0$.
4. أنزل العشرات. وأعيد الخطوات:
5. أقسم العشرات $0 = 1 \div 3$ وأكتبه في ناتج القسمة.
6. أضرب ناتج القسمة 0 بالمقسوم عليه، $0 \times 3 = 0$ وأكتبه في .
7. أطرح 0 من $1: 1 = 1$.

ت

	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	3	1	2
	<input type="text"/>		-
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	-
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		<input type="text"/>	-
		<input type="text"/>	

8. أنزل الآحاد، أصبح العدد 12.

وأعيد الخطوات:

9. أقسم الآحاد $4 = 12 \div 3$ وأكتبه في ناتج القسمة.

10. أضرب ناتج القسمة 4 بالمقسوم عليه، $4 \times 3 = 12$ وأكتبه في .

11. أطرح 12 من 12 والباقي 0.

أبدأ عملية القسمة من المنزلة الأكبر:

1. أقسم المئات $2 = 4 \div 2$ وأكتبه في ناتج القسمة.

2. أضرب ناتج القسمة 2 بالمقسوم عليه، $2 \times 2 = 4$

وأكتبه في .

3. أطرح 4 من 4: $4 - 4 = 0$

4. أنزل العشرات.

وأعيد الخطوات:

5. أقسم العشرات $0 = 1 \div 2$ وأكتبه في ناتج القسمة.

6. أضرب ناتج القسمة 0 بالمقسوم عليه، $0 \times 2 = 0$

وأكتبه في .

7. أطرح 0 من 0: $0 - 0 = 0$

8. أنزل الآحاد، أصبح العدد 18.

وأعيد الخطوات:

9. أقسم الآحاد $9 = 18 \div 2$ وأكتبه في ناتج القسمة.

القسمة.

10. أضرب ناتج القسمة 9 بالمقسوم عليه، $9 \times 2 = 18$

وأكتبه في .

11. أطرح 18 من 18 والباقي 0.

ث

	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	4	1	8
	<input type="text"/>		-
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
		<input type="text"/>	-
		<input type="text"/>	<input type="text"/>
		<input type="text"/>	<input type="text"/>
		<input type="text"/>	<input type="text"/>

أتحقق من إجابتي



$$\boxed{436} \div \boxed{4} = \boxed{109}$$

المقسوم المقسوم عليه ناتج القسمة

أتحقق من صحة عملية القسمة السابقة:

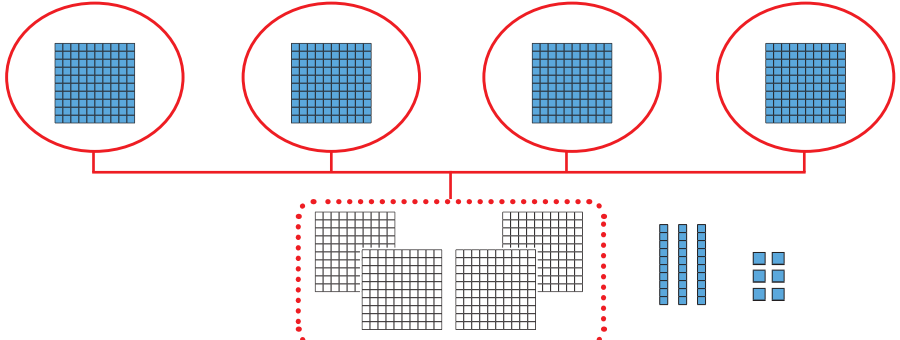
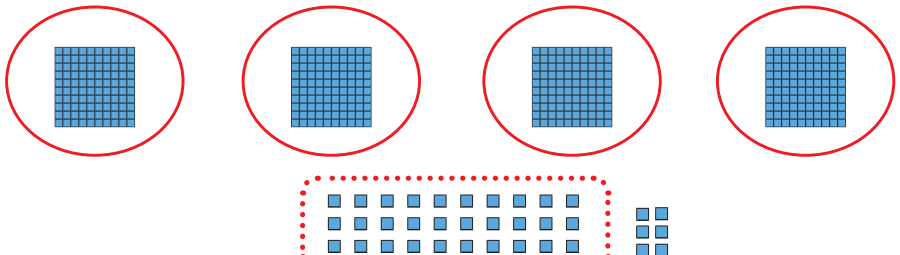
$$\boxed{109} \times \boxed{4} = \boxed{436}$$

المقسوم المقسوم عليه ناتج القسمة

$$\boxed{109} \times \boxed{4} = \boxed{436}$$

ب

$$\begin{array}{r} 109 \\ 4 \overline{) 436} \\ \underline{4} \\ 03 \\ \underline{00} \\ 36 \\ \underline{36} \\ 00 \end{array}$$

نوزع لوحات المئة على 4 بالتساوي ويبقى مئة	
	الخطوة الأولى
لا يمكن توزيع 3 أعمدة عشرات على 4 لذا نفكها إلى 30 مكعب واحدات	
	الخطوة الثانية

نوزّع الواحدات على 4 بالتساوي

الخطوة الثالثة

$$312 \div 3 = 104$$

المقسوم المقسوم عليه ناتج القسمة

أتحقق من صحة عملية القسمة السابقة:

$$104 \times 3 = 312$$

ناتج القسمة المقسوم عليه المقسوم

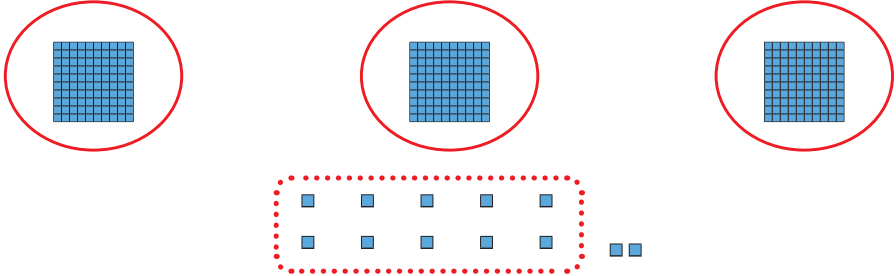
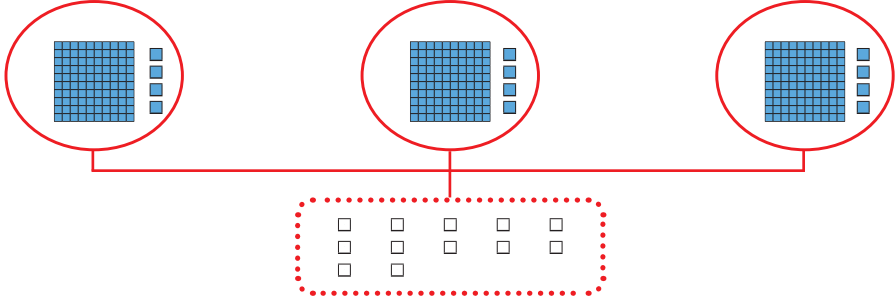
$$104 \times 3 = 312$$

ت

$$\begin{array}{r} 104 \\ 3 \overline{) 312} \\ \underline{3} \\ 01 \\ \underline{0} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 00 \end{array}$$

نوزّع لوحات المئة على 3 بالتساوي ويبقى مئة

الخطوة الأولى

لا يمكن توزيع عمود عشرات على 4 لذا نفكها إلى 10 مكعبات واحدات	
	الخطوة الثانية
نوزّع الواحدات على 3 بالتساوي	
	الخطوة الثالثة

$$418 \div 2 = 209$$

المقسوم المقسوم عليه ناتج القسمة

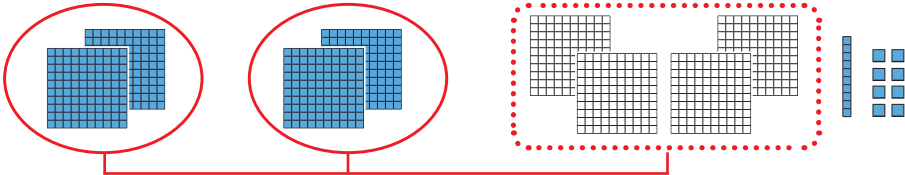
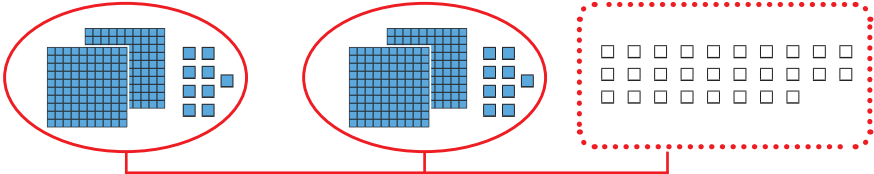
أتحقق من صحّة عملية القسمة السابقة:

$$209 \times 2 = 418$$

المقسوم المقسوم عليه ناتج القسمة

ت

$$\begin{array}{r}
 209 \\
 2 \overline{) 418} \\
 \underline{4} \\
 01 \\
 \underline{0} \\
 18 \\
 \underline{18} \\
 00
 \end{array}$$

نوزّع لوحات المئة على 2 بالتساوي ويبقى مئة	الخطوة الأولى
	الخطوة الثانية
لا يمكن توزيع عمود عشرة على 2 لذا نفكه الى 10 مكعبات واحداث	الخطوة الثالثة
نوزّع الواحدات على 2 بالتساوي	

النشاط 5 ما القسمة دون باقي؟

تنظيم ما أعرفه عن القسمة دون باقي.

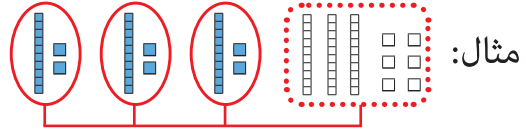
من 18 إلى 20 دقيقة.

قلم رصاص ممحاة

أقرأ عن القسمة دون باقي، ثم أثبت معلوماتي ومعارفي عن القسمة دون باقي:

ما القسمة؟

القسمة هي توزيع عدد من العناصر على مجموعات بالتساوي.

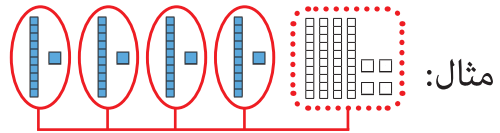


$$36 \div 3 = 12 \text{ والباقي } 0$$

أتحقق باستخدام عبارة القسمة:

$$\text{نتيجة القسمة} \times \text{المقسوم عليه} = \text{المقسوم}$$

$$12 \times 3 + 0 = 36$$



$$44 \div 4 = 11 \text{ والباقي } 0$$

أتحقق باستخدام عبارة القسمة:

$$\text{نتيجة القسمة} \times \text{المقسوم عليه} = \text{المقسوم}$$

$$11 \times 4 + 0 = 44$$

كيف أجري عملية القسمة؟

نبدأ عملية القسمة من المنزلة الأكبر للعدد.

خطوات القسمة:

1. أقسم. $\begin{array}{r} 13 \\ 5 \overline{) 65} \end{array}$
2. أضرب. $\begin{array}{r} 13 \\ 5 \overline{) 65} \\ \underline{5} \end{array}$
3. أطرح. $\begin{array}{r} 13 \\ 5 \overline{) 65} \\ \underline{5} \\ 15 \end{array}$
4. أنزل منزلة. $\begin{array}{r} 13 \\ 5 \overline{) 65} \\ \underline{5} \\ 15 \\ \underline{15} \end{array}$
5. أعيد الخطوات. $\begin{array}{r} 13 \\ 5 \overline{) 65} \\ \underline{5} \\ 15 \\ \underline{15} \\ 00 \end{array}$

القسمة دون باقى

مثال عن القسمة مع باقى:

أحسب ناتج مايلي:
سأتعلم أكثر عن القسمة مع الباقي في الدرس القادم

$$\begin{array}{r} 34 \\ 2 \overline{) 69} \\ \underline{6} \\ 09 \\ \underline{8} \\ 1 \end{array}$$

أمثلة عن القسمة دون باقى:

أحسب ناتج القسمة وأتحقق من صحّة إجراء القسمة:

$$\begin{array}{r} \\ 3 \overline{) 426} \\ \underline{ } \\ \\ \underline{ } \\ \\ \underline{ } \\ \end{array}$$

أختبر نفسي

1 أكمل عملية القسمة:

$$\begin{array}{r}
 \square \ 2 \ \square \\
 3 \overline{) 9 \ 6 \ 9} \\
 \underline{\square} - \\
 \square \ \square \\
 \underline{ \square} - \\
 \square \ 9 \\
 \underline{ \square} \\
 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1 \ \square \\
 5 \overline{) 7 \ 5} \\
 \underline{\square} - \\
 \square \ 5 \\
 \underline{\square \ \square} - \\
 0 \ 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \square \ \square \ 9 \\
 4 \overline{) 8 \ 3 \ 6} \\
 \underline{\square} - \\
 \square \ 3 \\
 \underline{ \square} - \\
 \square \ \square \\
 \underline{\square \ \square} \\
 0 \ 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \square \ \square \ 1 \\
 6 \overline{) 7 \ 8 \ 6} \\
 \underline{\square} - \\
 1 \ 8 \\
 \underline{\square \ \square} - \\
 \square \ \square \ \square \\
 \underline{ \square} \\
 \square
 \end{array}$$

أتحقق من إجابتي



1 أكمل عملية القسمة:

$$\begin{array}{r} 323 \\ 3 \overline{) 969} \\ \underline{9} - \\ 06 \\ \underline{6} - \\ 09 \\ \underline{9} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ 5 \overline{) 75} \\ \underline{5} - \\ 25 \\ \underline{25} - \\ 00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 209 \\ 4 \overline{) 836} \\ \underline{8} - \\ 03 \\ \underline{0} - \\ 36 \\ \underline{36} \\ 00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 131 \\ 6 \overline{) 786} \\ \underline{6} - \\ 18 \\ \underline{18} - \\ 006 \\ \underline{06} \\ 0 \end{array}$$

أختبر نفسي

2 أحسبُ ناتج ما يأتي، ثم أتحقق من صحّة عملية القسمة.

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{ccc} 3 & 0 & 6 \end{array} \\
 3 \overline{) 918} \\
 \underline{9} - \\
 01 \\
 \underline{0} - \\
 18 \\
 \underline{18} \\
 00
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{cc} 1 & 2 \end{array} \\
 7 \overline{) 84} \\
 \underline{7} - \\
 14 \\
 \underline{14} - \\
 00
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{ccc} 1 & 0 & 4 \end{array} \\
 8 \overline{) 832} \\
 \underline{8} - \\
 03 \\
 \underline{0} - \\
 32 \\
 \underline{32} - \\
 00
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{ccc} 1 & 4 & 2 \end{array} \\
 4 \overline{) 568} \\
 \underline{4} - \\
 16 \\
 \underline{16} - \\
 008 \\
 \underline{008} - \\
 0
 \end{array}$$

3 أحلّ المسألة الآتية: لدى مزارع 96 غرسة يريد زرعها في 8 صفوف متساوية. ما عدد الغراس التي سيزرعها في كل صف.
عدد الغراس في كلّ صف:

$$96 \div 8 = 12 \text{ غرسة}$$

ألخص درسي

تعلمت في درس القسمة دون باقي:

● أضع إشارة ✓ ضمن أمام العبارات التي تعلمتها في الدرس:

إجراء عملية القسمة والباقي صفر، والتحقق من صحة ناتج القسمة باستعمال عبارة القسمة.

مثال: أحسب ناتج القسمة، ثم أتأكد من صحة الحل:

التحقق:

$$\begin{array}{r} \boxed{1} \boxed{2} \boxed{8} \\ 3 \overline{) 384} \\ \underline{3} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 0 \end{array}$$

$$\boxed{\text{ناتج القسمة}} \times \boxed{\text{المقسوم عليه}} = \boxed{\text{المقسوم}}$$

$$\boxed{128} \times \boxed{3} = \boxed{384}$$

● يمكنني كتابة عبارة قسمة عدد من ثلاث منازل على عدد من منزلة دون باقي، والتأكد من صحة الحل.

القسمة مع باقٍ



عدد فردي
عدد زوجي

باقي القسمة
عبارة القسمة

ناتج القسمة
القسمة المطوّلة

المقسوم
المقسوم عليه



1:15 إلى 1:30 ساعة



- حساب خارج قسمة عدد من خانتين أو ثلاث على عدد من خانة واحدة، وإنجاز القسمة باستعمال جداول الضرب والعلاقة العكسية بين الضرب والقسمة.
- تحديد المقسوم، المقسوم عليه، ناتج القسمة، الباقي واستعمال عبارة القسمة: (ناتج القسمة × المقسوم عليه) + الباقي = المقسوم للتحقق من صحة إجراء عملية القسمة.
- تمييز الأعداد الفردية والأعداد الزوجية.
- حل مسائل نصية بخطوتين تتضمن الضرب أو القسمة وكتابة العبارات العددية المناسبة.



ممحاة

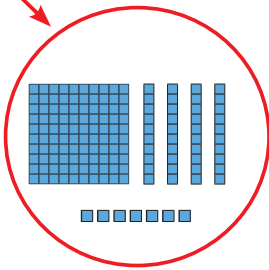
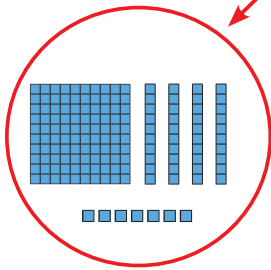
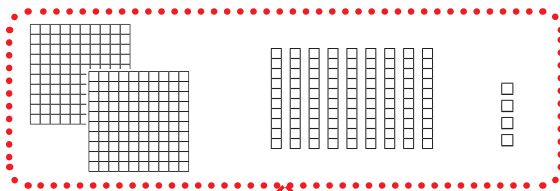


قلم



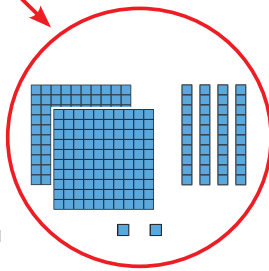
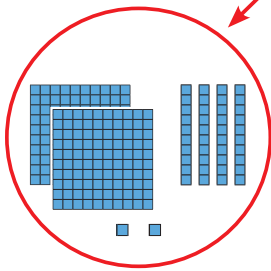
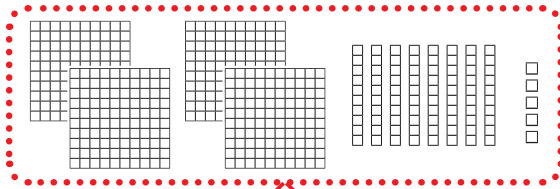
هيا بنا

أصل كل عبارة قسمة بالتمثيل الصحيح لها، وأضع دائرة حول أحاد المقسوم:

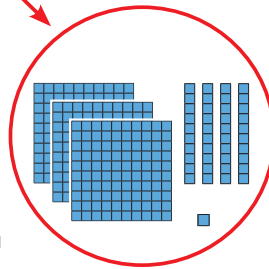
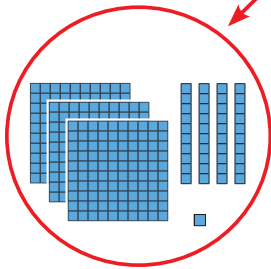
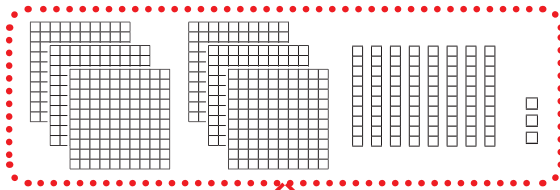


$$683 \div 2 = 341$$

والباقي 1



$$294 \div 2 = 147$$



$$485 \div 2 = 242$$

والباقي 1

النشاط 1 أقسم مع باقٍ

حساب ناتج قسمة عدد من منزلتين أو من ثلاث منازل على عدد من منزلة واحدة مع وجود باقٍ.



من 8 إلى 10 دقائق.



قلم رصاص ممحاة



أحسب ناتج القسمة، ثم أتأكد من صحّة باستعمال عبارة القسمة، كما في المثال المحلول:



التحقق:

المقسوم = الباقي + (المقسوم عليه × ناتج القسمة)

$$42 \times 2 + 1 = 85$$

$$\begin{array}{r} 42 \\ 2 \overline{) 85} \\ \underline{8} \\ 05 \\ \underline{4} \\ 1 \end{array}$$



التحقق:

المقسوم = الباقي + (المقسوم عليه × ناتج القسمة)

$$\square \times \square + \square = \square$$

□ □ □

ب

$$\begin{array}{r} 4 \overline{) 830} \\ \underline{8} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

التحقق:

المقسوم = الباقي + (المقسوم عليه × ناتج القسمة)

$$\square \times \square + \square = \square$$

□ □ □

ت

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 386} \\ \underline{3} \\ 86 \\ \underline{84} \\ 26 \\ \underline{24} \\ 2 \end{array}$$

التحقق:

المقسوم = الباقي + (المقسوم عليه × ناتج القسمة)

$$\square \times \square + \square = \square$$

ث

$$\begin{array}{r} \square \square \\ 7 \overline{) 89} \\ \underline{\square} - \\ \square \square \\ \underline{\square \square} - \\ \square \square \end{array}$$

أتحقق من إجابتي

أبدأ عملية القسمة من المنزلة الأكبر، وأتبع خطوات القسمة:

1. أقسم المئات $8 \div 4 = 2$ وأكتبه في \square ناتج القسمة.

2. أضرب ناتج القسمة 2 بالمقسوم عليه، $2 \times 4 = 8$ وأكتبه في \square .

3. أطرح 8 من $8 - 8 = 0$.

4. أنزل العشرات.

وأعيد الخطوات:

5. أقسم العشرات $3 \div 4 = 0$ وأكتبه في \square ناتج القسمة.

6. أضرب ناتج القسمة 0 بالمقسوم عليه، $0 \times 4 = 0$ وأكتبه في \square .

7. أطرح 0 من $3 - 0 = 3$.

8. أنزل الآحاد، أصبح العدد 30.

ب

$$\begin{array}{r} 207 \\ 4 \overline{) 830} \\ \underline{8} - \\ 03 \\ \underline{0} - \\ 30 \\ \underline{28} \\ 02 \end{array}$$

وأعيد الخطوات:

9. أقسم العدد $30 \div 4 = 7$ وأكتبه في ناتج القسمة.

10. أضرب ناتج القسمة 7 بالمقسوم عليه، $7 \times 4 = 28$ وأكتبه في .

11. أطرح 28 من 30 والباقي 2.

التحقق:

$$\text{المقسوم} = \text{الباقي} + (\text{المقسوم عليه} \times \text{ناتج القسمة})$$

$$207 \times 4 + 2 = 830$$

أبدأ عملية القسمة من المنزلة الأكبر، وأتبع خطوات القسمة:

1. أقسم المئات $3 \div 3 = 1$ وأكتبه في ناتج القسمة.

2. أضرب ناتج القسمة 1 بالمقسوم عليه، $1 \times 3 = 3$ وأكتبه في .

3. أطرح 3 من 3: $3 - 3 = 0$

4. أنزل العشرات.

وأعيد الخطوات:

5. أقسم العشرات $8 \div 3 = 2$ وأكتبه في ناتج القسمة.

6. أضرب ناتج القسمة 2 بالمقسوم عليه، $2 \times 3 = 6$ وأكتبه في .

7. أطرح 6 من 8: $8 - 6 = 2$

8. أنزل الآحاد، أصبح العدد 26.

وأعيد الخطوات:

ت

$$\begin{array}{r} \text{1} \text{ 2} \text{ 8} \\ 3 \overline{) 386} \\ \underline{3} \\ 08 \\ \underline{6} \\ 26 \\ \underline{24} \\ 02 \end{array}$$

9. أقسم العدد $8 = 26 \div 3$ وأكتبه في ناتج القسمة.
 10. أضرب ناتج القسمة 8 بالمقسوم عليه، $8 \times 3 = 24$ وأكتبه في .
 11. أطرح 24 من 26 والباقي 2.

التحقق:

$$\text{المقسوم} = \text{الباقي} + (\text{المقسوم عليه} \times \text{ناتج القسمة})$$

$$128 \times 3 + 2 = 386$$

أبدأ عملية القسمة من المنزلة الأكبر، وأتبع خطوات القسمة:

1. أقسم العشرات $1 = 8 \div 7$ وأكتبه في ناتج القسمة.

2. أضرب ناتج القسمة 1 بالمقسوم عليه، $1 \times 7 = 7$ وأكتبه في .

3. أطرح 7 من 8: $8 - 7 = 1$

4. أنزل الآحاد، أصبح العدد 19.

وأعيد الخطوات:

5. أقسم العدد $2 = 19 \div 7$ وأكتبه في ناتج القسمة.

6. أضرب ناتج القسمة 2 بالمقسوم عليه، $2 \times 7 = 14$ وأكتبه في .

7. أطرح 14 من 19 والباقي 5.

ث

$$\begin{array}{r} 12 \\ 7 \overline{) 89} \\ \underline{7} \\ 19 \\ \underline{14} \\ 05 \end{array}$$

التحقق:

$$\text{المقسوم} = \text{الباقي} + (\text{المقسوم عليه} \times \text{ناتج القسمة})$$

$$12 \times 7 + 5 = 89$$

النشاط 2 فردي أم زوجي؟

تمييز الأعداد الزوجية والأعداد الفردية.

من 8 إلى 10 دقائق.

قلم رصاص ممحاة

حسب ناتج القسمة على العدد 2، وأملأ الفراغات بالأعداد المناسبة، ثم أضع ✓ في التي تشير إلى الإجابة الصحيحة، كما في المثال المحلول:

باقي قسمة العدد 76 على 2 =

آحاد العدد 76 هو

أ

$$\begin{array}{r} 38 \\ 2 \overline{) 76} \\ \underline{6} \\ 16 \\ \underline{16} \\ 00 \end{array}$$

باقي قسمة العدد 485 على 2 =

آحاد العدد 485 هو

ب

$$\begin{array}{r} \\ 2 \overline{) 485} \\ \underline{0} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 0 \end{array}$$

= باقي قسمة العدد 294 على 2

أحاد العدد 294 هو

ت

$$\begin{array}{r} \square \square \square \\ 2 \overline{) 294} \\ \underline{\square} - \\ \square \square \\ \underline{\square} - \\ \square \square \\ \underline{\square \square} - \\ \square \square \end{array}$$

= باقي قسمة العدد 683 على 2

أحاد العدد 683 هو

ث

$$\begin{array}{r} \square \square \square \\ 2 \overline{) 683} \\ \underline{\square} - \\ \square \square \\ \underline{\square} - \\ \square \square \\ \underline{\square \square} - \\ \square \square \end{array}$$

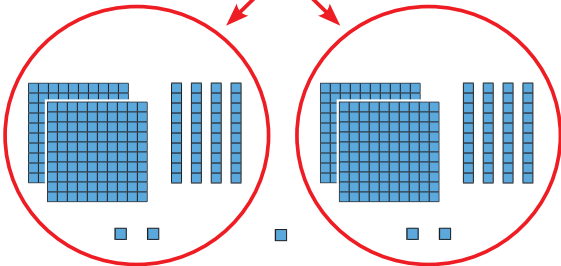
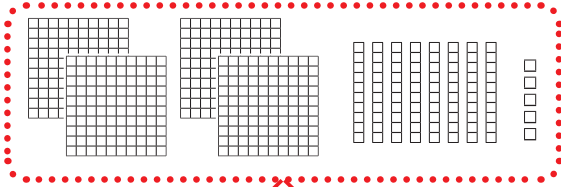
- في النشاط (أ) باقي قسمة 76 على 2 هو: 0 1
- في النشاط (أ) العدد 76 هو: عدد زوجي عدد فردي
- في النشاط (ب) باقي قسمة 485 على 2 هو: 0 1
- في النشاط (ب) العدد 485 هو: عدد زوجي عدد فردي
- في النشاط (ت) باقي قسمة 294 على 2 هو: 0 1

في النشاط (ت) العدد 294 هو: عدد زوجي عدد فردي

في النشاط (ث) باقي قسمة 683 على 2 هو: 0 1

في النشاط (ث) العدد 683 هو: عدد زوجي عدد فردي

أتحقق من إجابتي



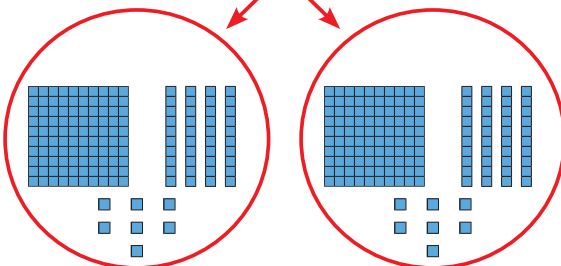
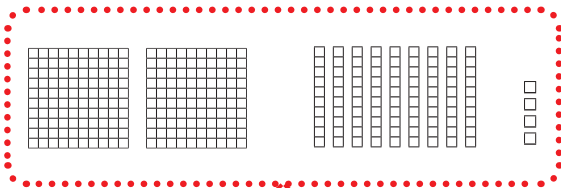
ب

$$\begin{array}{r} 242 \\ 2 \overline{) 485} \\ \underline{4} \\ 08 \\ \underline{8} \\ 05 \\ \underline{4} \\ 1 \end{array}$$

تمثل العدد 485 بمكعبات الواحدات وأعمدة العشرات ولوحات المئات ونوزعها على مجموعتين بالتساوي لكي تمثل عملية القسمة.

$$485 \div 2 = 242$$

والباقي 1 فالعدد فردي



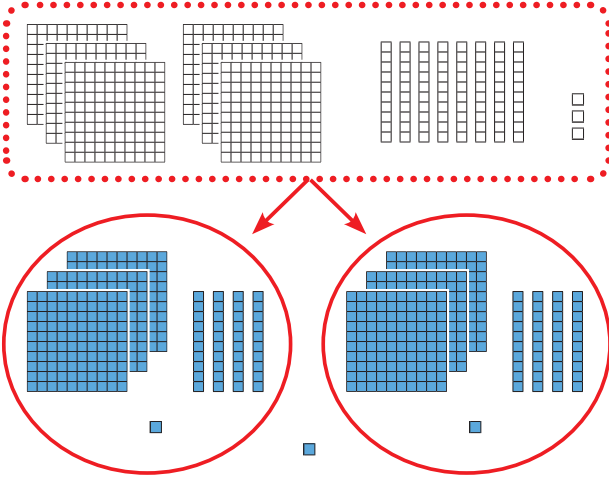
ت

$$\begin{array}{r} 147 \\ 2 \overline{) 294} \\ \underline{2} \\ 09 \\ \underline{8} \\ 14 \\ \underline{14} \\ 00 \end{array}$$

تمثل العدد 294 بمكعبات الواحدات وأعمدة العشرات ولوحات المئات ونوزعها على مجموعتين بالتساوي لكي تمثل عملية القسمة.

$$294 \div 2 = 147$$

والباقى 0 فالعدد زوجي.



3	4	1	ث
2	6	8	3
	6		-
	0	8	
		8	-
		0	3
			2
			-
			1

تمثل العدد 683 بمكعبات الواحدات وأعمدة العشرات ولوحات المئات ونوزعها على مجموعتين بالتساوي لكي تمثل عملية القسمة.

$$683 \div 2 = 341$$

والباقى 1 فالعدد فردي

النشاط 3 كيف أحدد فردي أم زوجي؟

تنظيم ما أعرفه عن خصائص العدد الفردي وخصائص العدد الزوجي.

من 18 إلى 20 دقيقة.

قلم رصاص ممحاة

اقرأ عن العدد الفردي والعدد الزوجي، ثم أثبت معلوماتي ومعارفي عن خصائص العدد الفردي وخصائص العدد الزوجي:

كيف أميّز بين العدد الفردي والعدد الزوجي؟

العدد الزوجي:

هو عدد آحاده (0، 2، 4، 6، 8).

العدد الفردي:

هو عدد آحاده (1، 3، 5، 7، 9).

أمثلة:

العدد 132 هو عدد زوجي لأن آحاده 2.

العدد 576 هو عدد زوجي لأن آحاده 6.

العدد 2983 هو عدد فردي لأن آحاده 3.

العدد 7954 هو عدد زوجي لأن آحاده 4.

العدد 196 هو عدد زوجي لأن آحاده 6.

ما العدد الفردي والعدد الزوجي؟

العدد الزوجي: هو عدد يُقسم على

2 بدون باقي (الباقي صفر).

مثال: $78 \div 2 = 39$

والباقي 0 فالعدد 78 زوجي.

العدد الفردي: هو عدد إذا قسم على

2 يكون الباقي 1.

مثال: $87 \div 2 = 43$

والباقي 1 فالعدد 87 فردي.

العدد الفردي والعدد الزوجي

مثال عن عدد ليس فردي فهو

عدد زوجي:

العدد 192 هو عدد زوجي لأن آحاده 2

العدد 192 هو عدد زوجي لأن باقي قسمته

على 2 يساوي 0، العدد 192 ليس فردي.

مثال عن عدد ليس زوجي فهو عدد

فردي:

العدد 685 هو عدد فردي لأن آحاده 5.

العدد 685 هو عدد فردي لأن باقي

قسمته على 2 يساوي 1، العدد 685

ليس زوجي.

أمثلة عن أعداد زوجية

وأعداد فردية:

أرسم خطأً تحت كل عدد فردي:

289، 752، 9990، 897، 2531

أرسم خطين تحت كل عدد زوجي:

780، 869، 354، 1000، 4825

أختبر نفسي

1 أكمل عملية القسمة:

$$\begin{array}{r}
 \square \square 9 \square \\
 3 \overline{) 586} \\
 \square - \\
 \hline
 \square \square \\
 \square \square - \\
 \hline
 \square 1 \square \\
 \square \square - \\
 \hline
 \square \square
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \square \square 6 \\
 6 \overline{) 97} \\
 \square - \\
 \hline
 3 \square \\
 \square \square - \\
 \hline
 \square \square
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1 \square \square \\
 5 \overline{) 985} \\
 \square - \\
 \hline
 \square \square \\
 \square \square - \\
 \hline
 \square \square \square \\
 \square \square - \\
 \hline
 \square \square
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \square \square 2 \square \\
 4 \overline{) 895} \\
 \square - \\
 \hline
 \square \square \\
 \square - \\
 \hline
 \square \square \\
 \square \square - \\
 \hline
 \square \square
 \end{array}$$

2

أحسبُ ناتج ما يأتي، ثم أتحمقُ من صحّة عمليّة القسمة.

$$\begin{array}{r} \square \square \square \\ 4 \overline{) 825} \\ \square - \\ \hline \square \square \\ \square - \\ \hline \square \square \\ \square \square - \\ \hline \square \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square \square \\ 7 \overline{) 94} \\ \square - \\ \hline \square \square \\ \square \square - \\ \hline \square \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square \square \square \\ 6 \overline{) 835} \\ \square - \\ \hline \square \square \\ \square \square - \\ \hline \square \square \square \\ \square \square - \\ \hline \square \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square \square \square \\ 9 \overline{) 967} \\ \square - \\ \hline \square \square \\ \square \square - \\ \hline \square \square \\ \square \square - \\ \hline \square \square \end{array}$$

أختبر نفسي

3 مستعملاً القسمة أي العددين 643 ، 592 زوجي:

$$\begin{array}{r}
 \square \square \square \\
 2 \overline{) 592} \\
 \underline{\square} - \\
 \square \square \\
 \underline{\square \square} - \\
 \square \square \square \\
 \underline{\square \square} - \\
 \square \square
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \square \square \square \\
 2 \overline{) 643} \\
 \underline{\square} - \\
 \square \square \\
 \underline{\square} - \\
 \square \square \\
 \underline{\square} - \\
 \square
 \end{array}$$

.....

4 أحلّ المسألة الآتية:

يريد مزارع زراعة 4 صفوف من غرسات التفاح بالتساوي في بستانه، فإذا كان لديه 86 غرسة، فكم عدد غرسات التفاح التي سيزرعها في كل صف؟
وكم عدد الغرسات التي لن يزرعها؟

.....

أتحقق من إجابتي



1 أكمل عملية القسمة:

$$\begin{array}{r} \boxed{1} \boxed{9} \boxed{5} \\ 3 \overline{) 586} \\ \underline{3} - \\ 28 \\ \underline{27} - \\ 016 \\ \underline{15} - \\ 01 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{1} \boxed{6} \\ 6 \overline{) 97} \\ \underline{6} - \\ 37 \\ \underline{36} - \\ 01 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{1} \boxed{9} \boxed{7} \\ 5 \overline{) 985} \\ \underline{5} - \\ 48 \\ \underline{45} - \\ 035 \\ \underline{35} - \\ 00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{2} \boxed{2} \boxed{3} \\ 4 \overline{) 895} \\ \underline{8} - \\ 09 \\ \underline{8} - \\ 15 \\ \underline{12} - \\ 03 \end{array}$$

أختبر نفسي

2 أحسبُ ناتج ما يأتي، ثم أتحقّق من صحّة عملية القسمة.

$$\begin{array}{r}
 \boxed{2} \boxed{0} \boxed{6} \\
 4 \overline{) 825} \\
 \underline{8} - \\
 02 \\
 \underline{0} - \\
 25 \\
 \underline{24} - \\
 01
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \boxed{1} \boxed{3} \\
 7 \overline{) 94} \\
 \underline{7} - \\
 24 \\
 \underline{21} - \\
 03
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \boxed{1} \boxed{3} \boxed{9} \\
 6 \overline{) 835} \\
 \underline{6} - \\
 23 \\
 \underline{18} - \\
 055 \\
 \underline{54} - \\
 01
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \boxed{1} \boxed{0} \boxed{7} \\
 9 \overline{) 967} \\
 \underline{9} - \\
 06 \\
 \underline{0} - \\
 67 \\
 \underline{63} - \\
 04
 \end{array}$$

3 مستعملًا القسمة أي العددين 643 ، 592 زوجي:

$$\begin{array}{r} \begin{array}{ccc} 2 & 9 & 6 \end{array} \\ 2 \overline{) 592} \\ \underline{4} - \\ \begin{array}{cc} 1 & 9 \\ 1 & 8 - \\ \hline 0 & 1 & 2 \\ & 1 & 2 - \\ \hline & 0 & 0 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \begin{array}{ccc} 3 & 2 & 1 \end{array} \\ 2 \overline{) 643} \\ \underline{6} - \\ \begin{array}{cc} 0 & 4 \\ & 4 - \\ \hline & 0 & 3 \\ & & 2 - \\ \hline & & 1 \end{array} \end{array}$$

العدد 592 زوجي لأن باقي قسمته على 2 يساوي صفر.

4 أحلّ المسألة الآتية:

يريد مزارع زراعة 4 صفوف من غرسات التفاح بالتساوي في بستانه، فإذا كان لديه 86 غرسة، فكم عدد غرسات التفاح التي سيزرعها في كل صف؟
وكم عدد الغرسات التي لن يزرعها؟

عدد الغرسات في كل صف:

$$86 \div 4 = 21 \text{ غرسة}$$

$$\text{عدد الغرسات التي لن يزرعها} = 2$$

أَلْخُصُّ دَرْسِي

تعلّمت في درس القسمة مع باقي:

أضع إشارة ✓ ضمن أمام العبارات التي تعلّمتها في الدرس:

إجراء عملية القسمة مع وجود باقي، والتحقق من صحّة ناتج القسمة باستعمال عبارة القسمة.

مثال: أحسب ناتج القسمة، ثم أتأكد من صحّة الحل:

التحقق:

المقسوم = الباقي + (المقسوم عليه × ناتج القسمة)

$$\boxed{143} \times \boxed{4} + \boxed{2} = \boxed{574}$$

$$\begin{array}{r} 143 \\ 4 \overline{) 574} \\ \underline{4} \\ 17 \\ \underline{16} \\ 014 \\ \underline{012} \\ 02 \end{array}$$

تمييز الأعداد الفردية والأعداد الزوجية.

$$\begin{array}{r} 28 \\ 2 \overline{) 56} \\ \underline{4} \\ 16 \\ \underline{16} \\ 00 \end{array}$$

العدد 56 عدد زوجي لأن باقي القسمة على 2 يساوي 0

● يمكنني كتابة عبارة قسمة عدد من ثلاث منازل على عدد من منزلة مع باقي،
والتحقق من صحّة الحل.



1 أحسبُ ناتج الضرب، ثم أكتبُ عبارتي القسمة المرتبطة بعقارة الضرب في كلِّ مما يأتي:

عقارة القسمة الثانية	عقارة القسمة الأولى	عقارة الضرب
..... ÷ ..... = .....	..... ÷ ..... = .....	$3 \times 8 = \dots\dots\dots$
..... ÷ ..... = .....	..... ÷ ..... = .....	$6 \times 5 = \dots\dots\dots$
..... ÷ ..... = .....	..... ÷ ..... = .....	$6 \times 4 = \dots\dots\dots$
..... ÷ ..... = .....	..... ÷ ..... = .....	$9 \times 7 = \dots\dots\dots$
..... ÷ ..... = .....	..... ÷ ..... = .....	$8 \times 8 = \dots\dots\dots$

2 أحسبُ ناتج ما يلي مستعملاً الحساب الذهني.

$7 \times 30 = \dots\dots\dots$	$8000 \div 2 = \dots\dots\dots$	$5 \times 900 = \dots\dots\dots$
$36000 \div 9 = \dots\dots\dots$	$500 \times 4 = \dots\dots\dots$	$4800 \div 8 = \dots\dots\dots$
$7 \times 700 = \dots\dots\dots$	$4000 \div 5 = \dots\dots\dots$	$9 \times 80 = \dots\dots\dots$

3 أحسبُ ناتج ما يلي:

2 8	×
3	

1 2 5	×
7	

1 1 7	×
4	

3 5	×
2	

$\begin{array}{r} \square \square \square \\ 4 \overline{) 927} \\ \underline{\square} - \\ \square \square \\ \underline{\square \square} - \\ \square \square \square \\ \square \\ \hline \square \end{array}$	$\begin{array}{r} \square \square \square \\ 3 \overline{) 426} \\ \underline{\square} - \\ \square \square \\ \underline{\square \square} - \\ \square \square \square \\ \square \\ \hline \square \end{array}$
--	--

أملأ الفراغات بالأعداد المناسبة لأحصل على مساواة صحيحة.

4

$2 \times (4 \times 9) = (\dots \times 4) \times 9$	$5 \times 4 = \dots \times 5$
$\dots \times (8 \times 5) = (2 \times 8) \times 5$	$9 \times 7 = 7 \times \dots$
$\dots \times (9 \times 3) = (6 \times \dots) \times 3$	$\dots \times 8 = 8 \times 3$
$\dots \times (\dots + 3) = (\dots \times 4) + (8 \times \dots)$	
$7 \times (\dots + 5) = (\dots \times 2) + (7 \times \dots)$	
$9 \times (2 + \dots) = (\dots \times 2) + (\dots \times 6)$	



5

أحلّ المسائل الآتية:

أ. توفّر مايا 6 آلاف ليرة سورية في الأسبوع لشراء لعبة ثمنها 24 ألفاً، وتوفّر سمر 4 آلاف ليرة سورية أسبوعياً لشراء اللعبة نفسها.
من تستطيع أن تشتري اللعبة أولاً؟
كم أسبوعاً يلزم كل من مايا وسمر لشراء اللعبة؟
مايا
سمر

ب. يضمّ نادي البيئة 47 طالباً، وقرّر أستاذ العلوم توزيعهم في مجموعات في كل منها 9 طلاب.
فكم يكون عدد المجموعات؟
كم عدد المجموعات التي سيضيف إليها أستاذ العلوم عضواً إضافياً؟

كيف أحب أن أتعلّم؟

في نهاية الوحدة أصبح بإمكانني تحديد الطريقة التي ساعدتني أكثر في التعلّم من خلال تلوين عدد من النجوم وفق ما يأتي:

ساعدتني قليلاً



ساعدتني



ساعدتني كثيراً



أتعلّم بطريقة الرسم:

أرسم دوائر لأمثل عملية الضرب وعملية القسمة، كما في المثال المحلول:

$$2 \times 7 = \dots\dots\dots$$

$$14 \div 2 = \dots\dots\dots$$

أتعلّم بطريقة حلّ المسائل:

أحلّ المسألة الآتية: لدى مزارع 96 غرسة يريد زرعها في 8 صفوف متساوية. ما عدد الغراس التي سيزرعها في كل صف.

أتعلّم بطريقة كتابة الإجابة:

أكتبُ عبارات الضرب لأحسب العدد الكليّ لكل مما يلي:

$$\square \times \square = \square$$



أتعلّم بطريقة الاختيار من متعدّد:

عدد فردي عدد زوجي

في النشاط (أ) العدد 76 هو:

الوحدة السادسة: الهندسة والقياس



من 12:00 إلى 18:00 ساعات.



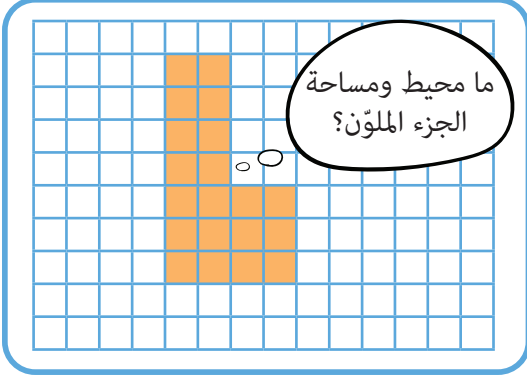
كيف أتعلّم؟ دليلي لتعلّم أفضل

قبل أن تبدأ دراسة هذه الوحدة، استعنُ بدليلِ «كيف أتعلّم؟» لتنظيم وقتك وفق جداولِ توزيعِ المهامِّ الأسبوعيّة. كما يمكنكُ تقييمُ تعلّمك وصلاً لإتقانِ مهاراتِ التعلّم في دراسةِ موادّ منهاجِ التعلّم التّمكنيّ الآتية: الرياضيات، واللّغة العربيّة، والعلوم العامّة، واللّغة الإنكليزيّة.



دروس الوحدة

2 حل المسائل: المحيط والمساحة



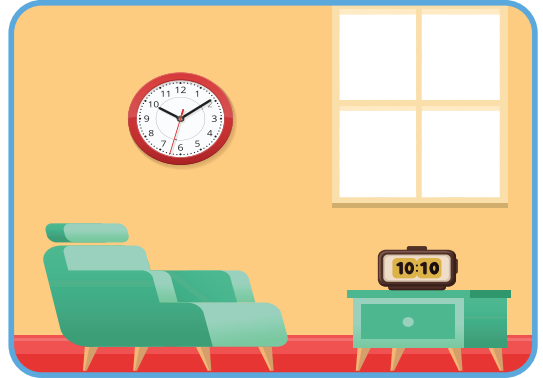
1 محيط المستطيل ومحيط المربع



4 المسافة والطول



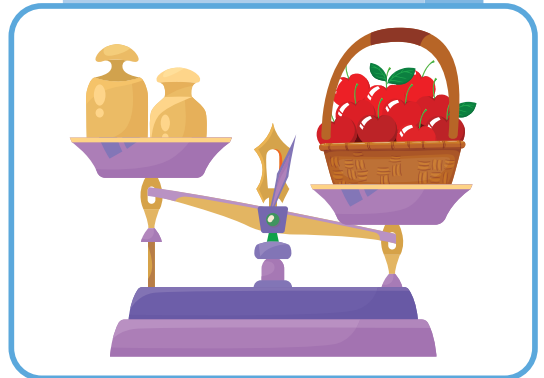
3 قراءة الوقت وكتابته



6 السعة



5 الكتلة





هيا نبداً

مفاهيم القياس

النشاط

مراجعة في مفاهيم القياس.



من 8 إلى 10 دقائق



قلم رصاص ممحاة



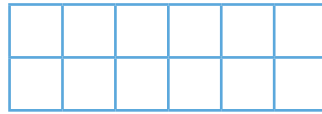
أجيب عن الأسئلة الآتية:



1. احسب محيط المستطيل: وهو مجموع أطوال أضلاعه، أو استعمل قاعدة حساب محيط المستطيل = $2(\text{الطول} + \text{العرض})$.



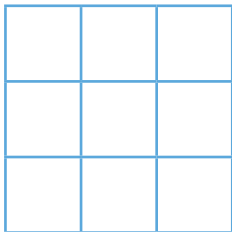
2. احسب مساحة المستطيل: وهو عدد الوحدات المربّعة اللازمة لتغطية الشكل، أو باستعمال قاعدة حساب مساحة المستطيل = $\text{الطول} \times \text{العرض}$.



3. احسب مساحة ومحيط المربّع.

محيط المربّع = مجموع أطوال أضلاعه.

مساحة المربّع = عدد الوحدات المربّعة اللازمة لتغطية الشكل.



4. 1 كيلو متر = متر

5. واحدة قياس السعة هي:

6. 1 كيلو غرام = غرام

- الوحدة الأساسية لقياس الكتلة هي الغرام ونرمز له بالرمز (.....).
- ومن وحدات قياس الكتل أيضاً الطن ورمزه (.....) والكيلوغرام (.....).

أتحقق من إجابتي



1. احسب محيط المستطيل: وهو مجموع أطوال أضلاعه، أو استعمل قاعدة حساب محيط المستطيل = $2(\text{الطول} + \text{العرض})$.



$$\text{محيط المستطيل} = 2 + 6 + 2 + 6 = 16$$

$$\text{محيط المستطيل} = 2 \times (2 + 6) = 16$$

2. احسب مساحة المستطيل: وهو عدد الوحدات المربعة اللازمة لتغطية الشكل، أو باستعمال قاعدة حساب مساحة المستطيل = $\text{الطول} \times \text{العرض}$.



$$\text{مساحة المستطيل} = 2 \times 6 = 12$$

3. احسب مساحة ومحيط المربع.

محيط المربع = مجموع أطوال أضلاعه.

مساحة المربع = عدد الوحدات المربعة اللازمة لتغطية الشكل.

$$\text{محيط المربع} = 3 + 3 + 3 + 3 = 12$$

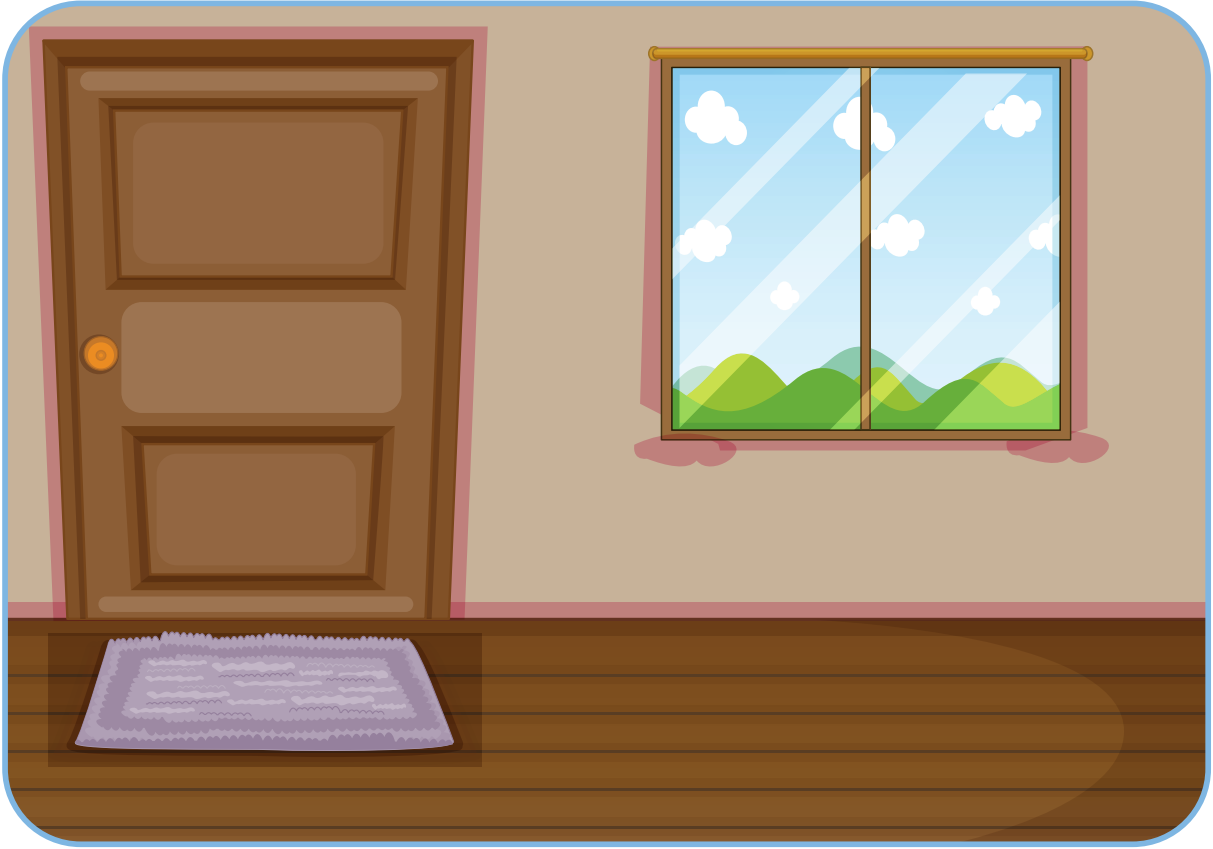
$$\text{مساحة المربع} = 3 \times 3 = 9$$

4. 1 كيلو متر = 1000 متر

5. واحدة قياس السعة هي: اللتر

6. 1 كيلو غرام = 1000 غرام

- الوحدة الأساسية لقياس الكتلة هي الغرام ونرمز له بالرمز (g)
- ومن وحدات قياس الكتل أيضاً الطن ورمزه (ton) والكيلوغرام (kg).



محيط طول عرض



1:00 إلى 1:30 ساعة.



- استعمال قانون محيط المربع وقانون محيط المستطيل لحساب محيط كلٍّ منهما.



قلم ممحاة



هَيَّا بِنَا

- محيط شكل عدد وحدات الطول التي تحيط به.

- لحساب محيط إطار مستطيل أعد وحدات الطول المولف منها هذا الإطار:

$$\text{محيط المستطيل} = \dots + \dots + \dots + \dots = \dots$$

- لحساب محيط إطار مربع الشكل أعد وحدات الطول المولف منها هذا الإطار:

$$\text{محيط المربع} = \dots + \dots + \dots + \dots = \dots$$

النشاط 1 حساب محيط مستطيل ومحيط المربع

حساب محيط مستطيل وحساب محيط مربع بطرائق مختلفة.



من 8 إلى 10 دقائق.



أقلام تلوين



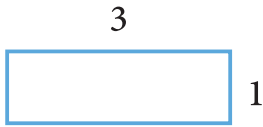
ممحاة



قلم رصاص



أتأمل بعدا المستطيل الطول والعرض ثم أحسب المحيط، كما في المثال المحلول:



$$\text{المحيط} = 1 + 3 + 1 + 3$$

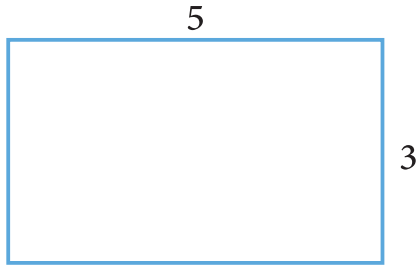
أ

$$\text{المحيط} = 2 \times (3 + 1) = 8$$

الطول 3، العرض 1

أجمع الأعداد الأربعة = 8

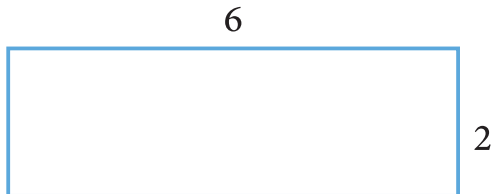
أو أجمع عددين ويضرب بأثنين = 8



$$\text{المحيط} = \dots + \dots + \dots + \dots = \dots$$

ب

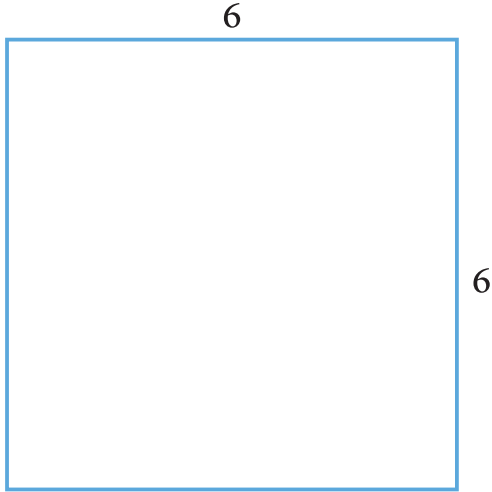
$$\text{المحيط} = 2 \times (\dots + \dots)$$



$$\text{المحيط} = \dots + \dots + \dots + \dots = \dots$$

ت

$$\text{المحيط} = 2 \times (\dots + \dots)$$



$$\text{المحيط} = \dots + \dots + \dots + \dots = \dots$$

$$\text{المحيط} = 2 \times (\dots + \dots)$$

ث

أتحقق من إجابتي



يمكننا حساب محيط المستطيل بثلاث طرائق:

1. عدد وحدات الطول المؤلف منها هذا الإطار.
 2. جمع اطوال اضلاعه.
 3. استعمال القاعدة: $2 \times (\text{الطول} + \text{العرض})$.
- من وحدات قياس المحيط - الكيلومتر - المتر - السنتيمتر - المليمتر.

$$\text{المحيط} = 5 + 3 + 5 + 3 = 16$$

$$\text{المحيط} = 2 \times (5 + 3) = 16$$

الطول 5، العرض 3

أجمع الأعداد الأربعة = 16

أو أجمع عددين ويضرب بأثنين = 16

$$\text{المحيط} = 6 + 2 + 6 + 2 = 16$$

$$\text{المحيط} = 2 \times (6 + 2) = 16$$

الطول 6، العرض 2

أجمع الأعداد الأربعة = 16

أو أجمع عددين ويضرب بأثنين = 16

$$\text{المحيط} = 6 + 6 + 6 + 6 = 24$$

$$\text{المحيط} = 2 \times (6 + 6) = 24$$

الطول 6، العرض 6

أجمع الأعداد الأربعة = 24

أو أجمع عددين ويضرب بأثنين = 24

ب

ت

ث

حساب محيط مربع بطرائق مختلفة.



من 8 إلى 10 دقائق.



أقلام تلوين



ممحاة



قلم رصاص



أتأمل طول ضلع المربع المرسوم، ثم أحسب المحيط، كما في المثال المحلول:



طول المربع 3 cm

أ



3

$$\text{المحيط} = 3 + 3 + 3 + 3 = 12$$

$$\text{المحيط} = 4 \times (3) = 12$$

طول المربع 5 cm

ب



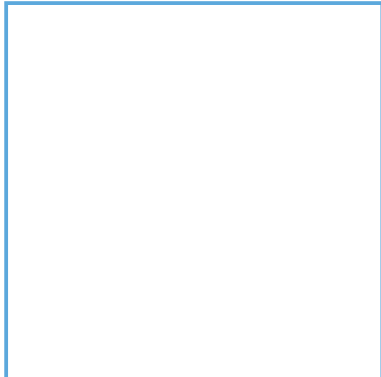
5

$$\text{المحيط} = \dots + \dots + \dots + \dots = \dots$$

$$\text{المحيط} = 4 \times (\dots) = \dots$$

طول المربع 10 cm

ت



10

$$\text{المحيط} = \dots + \dots + \dots + \dots = \dots$$

$$\text{المحيط} = 4 \times (\dots) = \dots$$



15

طول المربّع 15 cm

ث

$$\text{المحيط} = \dots + \dots + \dots + \dots = \dots$$

$$\text{المحيط} = 4 \times (\dots) = \dots$$

أتحقق من إجابتني



يمكننا حساب محيط المربّع
بثلاث طرائق:

1. عدد وحدات الطول المؤلف
منها هذا الإطار

2. جمع اطوال اضلاعه

3. استعمال القاعدة:

$$\text{المحيط} = \text{طول الضلع} \times 4$$

- من وحدات قياس المحيط:
الكيلومتر - المتر - السنتيمتر
- المليمتر.

طول المربّع 5 cm

ب

$$\text{المحيط} = 5 + 5 + 5 + 5 = 20$$

$$\text{المحيط} = 4 \times (5) = 20$$

طول المربّع 10 cm

ت

$$\text{المحيط} = 10 + 10 + 10 + 10 = 40$$

$$\text{المحيط} = 4 \times (10) = 40$$

طول المربّع 15 cm

ث

$$\text{المحيط} = 15 + 15 + 15 + 15 = 60$$

$$\text{المحيط} = 4 \times (15) = 60$$

النشاط 3 محيط شكل

حساب محيط أشكال هندسيّة تتضمّن مستطيلات ومربّعات.

من 8 إلى 10 دقائق.

قلم رصاص ممحاة

أتأمّل بعدا الشكل المرسوم وأحدد المستطيلات أو المربّعات المكوّنه له، ثم احسب محيط الشكل، كما في المثال المحلول:

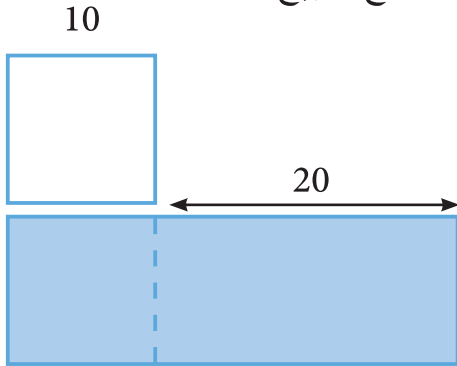


$$\text{المحيط} = 20 + 20 + 20 + 20 = 80 \text{ cm}$$

$$20 \quad \text{المحيط} = 4 \times (5 \times 4) = 4 \times 20 = 80 \text{ cm}$$

نحسب محيط كل مربّع على حدا ثم نجمع محيطات المربّعات الأربعة.

ب) طول ضلع المربّع 10، وطول ضلع المستطيل = طول ضلع المربّع + 20



$$\text{محيط المربّع} = \dots + \dots + \dots + \dots = \dots$$

$$\text{محيط المستطيل} = \dots + \dots + \dots + \dots = \dots$$

أتحقّق من إجابتي

$$\text{محيط المربّع} = 4 \times 10 = 40$$

$$\text{محيط المستطيل} = 2 \times (30 + 10) = 80$$

طول ضلع المربّع 10، طول المستطيل $10 + 20 = 30$

أختبر نفسي

1 أحسب محيط حديقة مستطيلة الشكل بعديها 60 m و 100 m:

.....
.....

2 أحسب محيط كتاب بعده 25 و 30:

.....

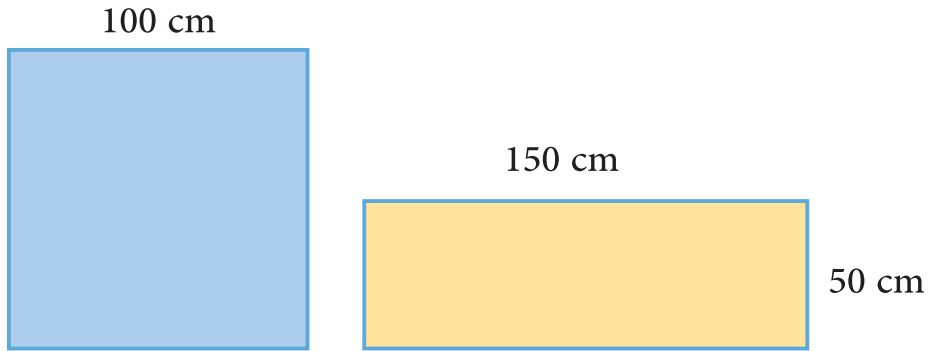
3 أحسب محيط مذكرة مربعة الشكل طول ضلعها 15.

.....
.....

4 أحسب محيط كل من الشكلين الآتين:

مربع طول ضلعه 100 cm.

مستطيل طوله 150 cm وعرضه 50 cm.



.....
.....

أختبر نفسي

أتحقق من إجابتي



1 أحسب محيط حديقة مستطيلة الشكل بعدها 60 m و 100 m:

$$\text{المحيط} = 60 + 100 + 60 + 100 = 320 \quad \text{طريقة ثانية:}$$

$$\text{المحيط} = 2 \times (60 + 100) = 320$$

2 أحسب محيط كتاب بعده 25 و 30:

$$\text{المحيط} = 2 \times (25 + 30) = 2 \times 55 = 110$$

3 أحسب محيط مذكرة مربعة الشكل طول ضلعها 15.

$$\text{المحيط} = 15 + 15 + 15 + 15 = 60 \text{ m} \quad \text{طريقة ثانية:}$$

$$\text{المحيط} = 4 \times (15) = 60 \text{ m}$$

4 أحسب محيط كل من الشكلين الآتين:

مربع طول ضلعه 100 cm.

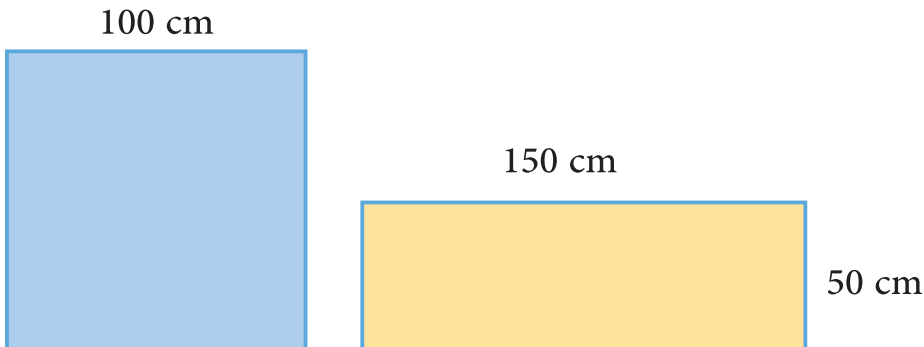
مستطيل طوله 150 cm وعرضه 50 cm.

محيط المربع:

$$\text{المحيط} = 4 \times (100) = 400 \text{ cm}$$

محيط المستطيل:

$$\text{المحيط} = 2 \times (150 + 50) = 2 \times 200 = 400 \text{ cm}$$



تعلمت في درس محيط المستطيل ومحيط المربع:

● أضع إشارة ✓ ضمن أمام العبارات التي تعلمتها في الدرس:

6 cm



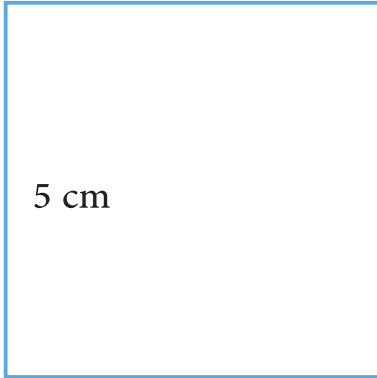
● محيط المستطيل:

$$\text{المحيط} = 2 \times (\text{الطول} + \text{العرض})$$

$$\text{المحيط} = 6 + 2 + 6 + 2 = 16 \text{ cm}$$

$$\text{المحيط} = 2 \times (6 + 2) = 16 \text{ m}$$

5 cm



● محيط المربع:

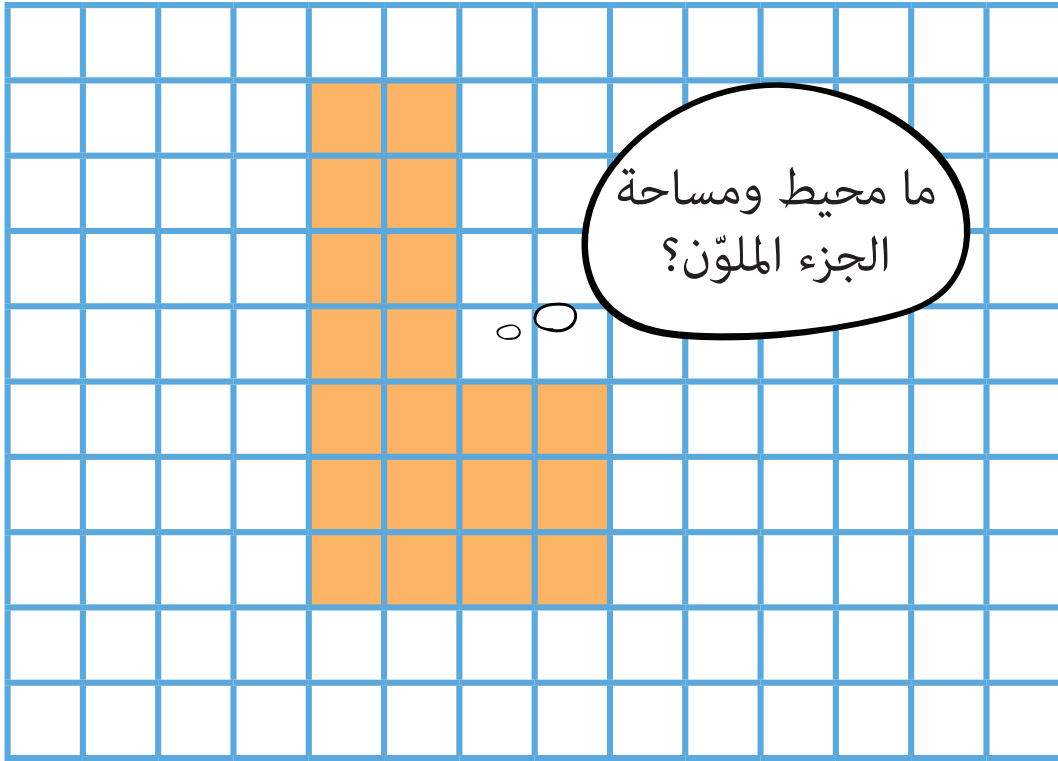
$$\text{المحيط} = 4 \times (\text{طول الضلع})$$

$$\text{المحيط} = 5 + 5 + 5 + 5 = 20 \text{ cm}$$

$$\text{المحيط} = 4 \times (5) = 20 \text{ m}$$

● يمكنني رسم مربع وحساب محيطه.

● يمكنني رسم مستطيل وحساب محيطه.



مساحة محيط



1:55 إلى 1:30 ساعة.



- استعمال قانون مساحة المربّع وقانون مساحة المستطيل لحساب كلّ منهما.
- حساب المساحة بالواحدات المربّعة والسنتيمتر المربّع والمتر المربّع.



ممحاة



قلم



هيا بنا

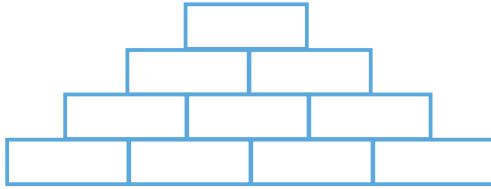
لدى فرح قطعة بلاستيكية مستطيلة الشكل أرادت أن تصنع منها أشكالاً على أرض غرفتها، أتأمل ما قامت به فرح ثم أجيب عن السؤالين التاليين:



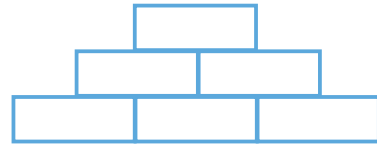
النموذج (2)



النموذج (1)



النموذج (4)



النموذج (3)

• إذا تابعت فرح صنع النماذج على النمط نفسه فكم مستطيلاً يلزمنا لصنع النموذج الخامس؟

.....

• إذا كان كل مستطيل طوله 8 سم وعرضه 6 سم، فما مساحة الشكل الناتج في النموذج الخامس؟

.....

إذاً عدد المستطيلات في النموذج الخامس (15) مستطيلاً.

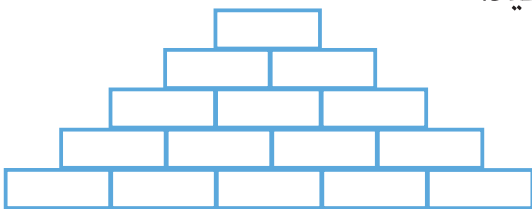
مساحة المستطيل = الطول × العرض

$$8 \times 6 = 48 \text{ سم}^2$$

ولدينا 15 مستطيلاً في النموذج الخامس إذاً:

مساحة الشكل الناتج في هذا النموذج:

$$48 \times 15 = 720 \text{ سم}^2$$



النموذج (5)

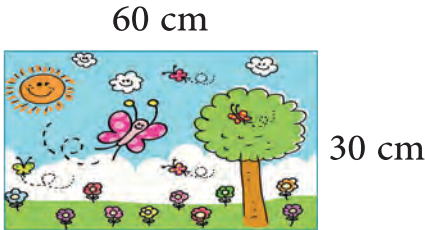
النشاط 1 محيط ومساحة لوحة

حساب مساحة ومحيط المستطيل والمربع.

من 8 إلى 10 دقائق..

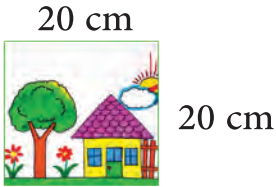
قلم رصاص ممحاة

أنظر إلى اللوحات الموضحة قياسات أبعادها عليها، ثم أملأ الفراغات، كما في
المثال المحلول:



أ محيط اللوحة = $2 \times (30 + 60) = 180 \text{ cm}$

مساحة اللوحة = $30 \times 60 = 1800 \text{ cm}$



ب محيط اللوحة = =

مساحة اللوحة = =



ت محيط اللوحة = =

مساحة اللوحة = =



ث محيط اللوحة = =

مساحة اللوحة = =

أتحقق من إجابتي



$$\text{محيط المربع} = 4 \times (\text{طول الضلع}) = 4 \times (20) = 80 \text{ cm}$$

ب

$$\text{مساحة المربع} = (\text{طول الضلع} \times \text{طول الضلع}) = 20 \times 20 = 400 \text{ cm}^2$$

$$\text{محيط المستطيل} = 2 \times (\text{الطول} + \text{العرض}) = 2 \times (1 + 3) = 2 \times 4 = 8 \text{ cm}$$

ت

$$\text{مساحة المستطيل} = (\text{الطول} \times \text{العرض}) = 1 \times 3 = 3 \text{ cm}^2$$

$$\text{محيط المربع} = 4 \times (\text{طول الضلع}) = 4 \times (30) = 120 \text{ cm}$$

ث

$$\text{مساحة المربع} = (\text{طول الضلع} \times \text{طول الضلع}) = 30 \times 30 = 900 \text{ cm}^2$$

النشاط 2 أنا قادر على حل المسائل

حل مسألة مستعملاً قوانين المساحة والمحيط.



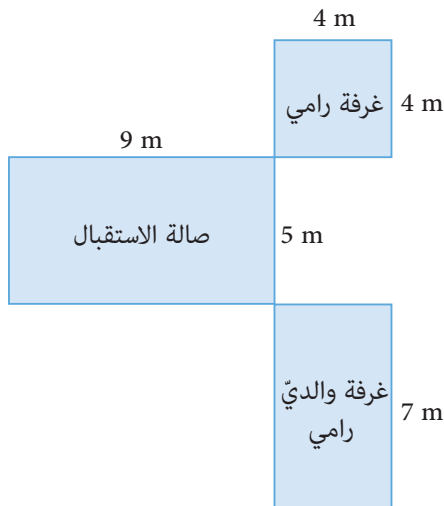
من 8 إلى 10 دقائق.



قلم رصاص ممحاة



أنظر إلى الشكل الموجود لمخطط يوضح جزءاً من منزل، ثم أجب عن الأسئلة الآتية:



أ كم تزيد مساحة غرفة والدي رامي عن

مساحة غرفة رامي؟

مساحة غرفة رامي:

مساحة غرفة والدي رامي:

الفرق بين مساحتي الغرفتين:

ب) ما مساحة الغرف الثلاث المرسومة؟

مساحة صالة الاستقبال =

مساحة صالة الاستقبال + مساحة غرفة رامي + مساحة غرفة والدي رامي = مساحة الغرف الثلاث
..... + + =

أتحقق من إجابتي

أ) مساحة غرفة رامي = طول الضلع × طول الضلع = $4 \text{ m} \times 4 \text{ m} = 16 \text{ m}^2$

مساحة غرفة والدي رامي = العرض × الطول = $4 \text{ m} \times 7 \text{ m} = 28 \text{ m}^2$

الفرق بين مساحتي الغرفتين = $28 - 16 = 12 \text{ m}^2$

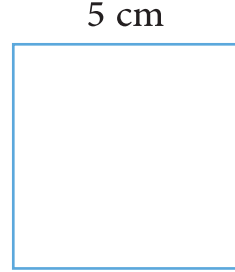
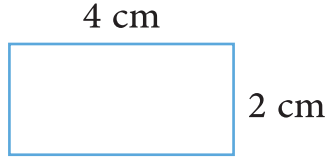
ب) مساحة الغرف الثلاث:

مساحة صالة الاستقبال + مساحة غرفة رامي + مساحة غرفة والدي رامي = مساحة الغرف الثلاث

$$45 + 28 + 16 = 89 \text{ m}^2$$

أختبر نفسي

1 أحسبُ محيط ومساحة كل من الأشكال الآتية:



.....
.....
.....

.....
.....
.....

2 أكمل الجدول الآتي:

محيط المستطيل	عرض المستطيل	طول المستطيل	مساحة المستطيل
.....	4	.....	36
.....	.....	7	42

3 رسمت نور لوحة مستطيلة الشكل طولها 40 cm وعرضها 20 cm:

• أحسب مساحة اللوحة.

.....

• أرادت نور إحاطة اللوحة بشريط حريري، أحسب طول الشريط اللازم لإحاطة اللوحة.

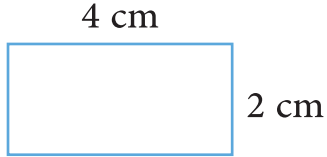
.....

أختبر نفسي

أتحقّق من إجابتي

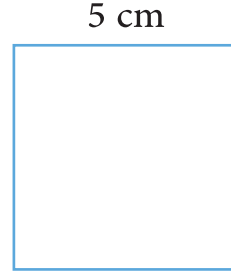


1 أحسبُ محيط ومساحة كل من الأشكال الآتية:



$$\begin{aligned} \text{محيط المستطيل} &= 2 \times (2 + 4) \\ &= 2 \times 6 = 12 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\text{مساحة المستطيل} = 2 \times 4 = 8 \text{ cm}^2$$



$$\begin{aligned} \text{محيط المربع} &= 4 \times 5 = 20 \text{ cm} \\ \text{مساحة المربع} &= 5 \times 5 = 25 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

2 أكملُ الجدول الآتي:

محيط المستطيل	عرض المستطيل	طول المستطيل	مساحة المستطيل
26	4	9	36
26	6	7	42

3 رسمت نور لوحة مستطيلة الشكل طولها 40 cm وعرضها 20 cm:

- أحسب مساحة اللوحة.

$$\text{مساحة اللوحة} = 40 \times 20 = 800 \text{ cm}^2$$

- أرادت نور إحاطة اللوحة بشريط حريري، أحسب طول الشريط اللازم لإحاطة اللوحة.

$$\text{طول الشريط} = (40 + 20) \times 2 = 60 \times 2 = 120 \text{ cm}$$

تعلّمت في درس حل المسائل: المحيط والمساحة:

● أضع إشارة ✓ ضمن أمام العبارات التي تعلّمتها في الدرس:

حساب مساحة ومحيط مستطيل.

مثال:

أحسبُ محيط ومساحة مستطيل بعدها 5 cm و 2 cm.

$$\begin{aligned} \text{محيط المستطيل} &= (\text{الطول} + \text{العرض}) \times 2 \\ &= (2 + 5) \times 2 = 14 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{مساحة المستطيل} &= (\text{الطول} \times \text{العرض}) \\ &= 2 \times 5 = 10 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

حساب مساحة ومحيط مربع.

مثال:

أحسبُ محيط ومساحة مربع طول ضلعه 5 cm.

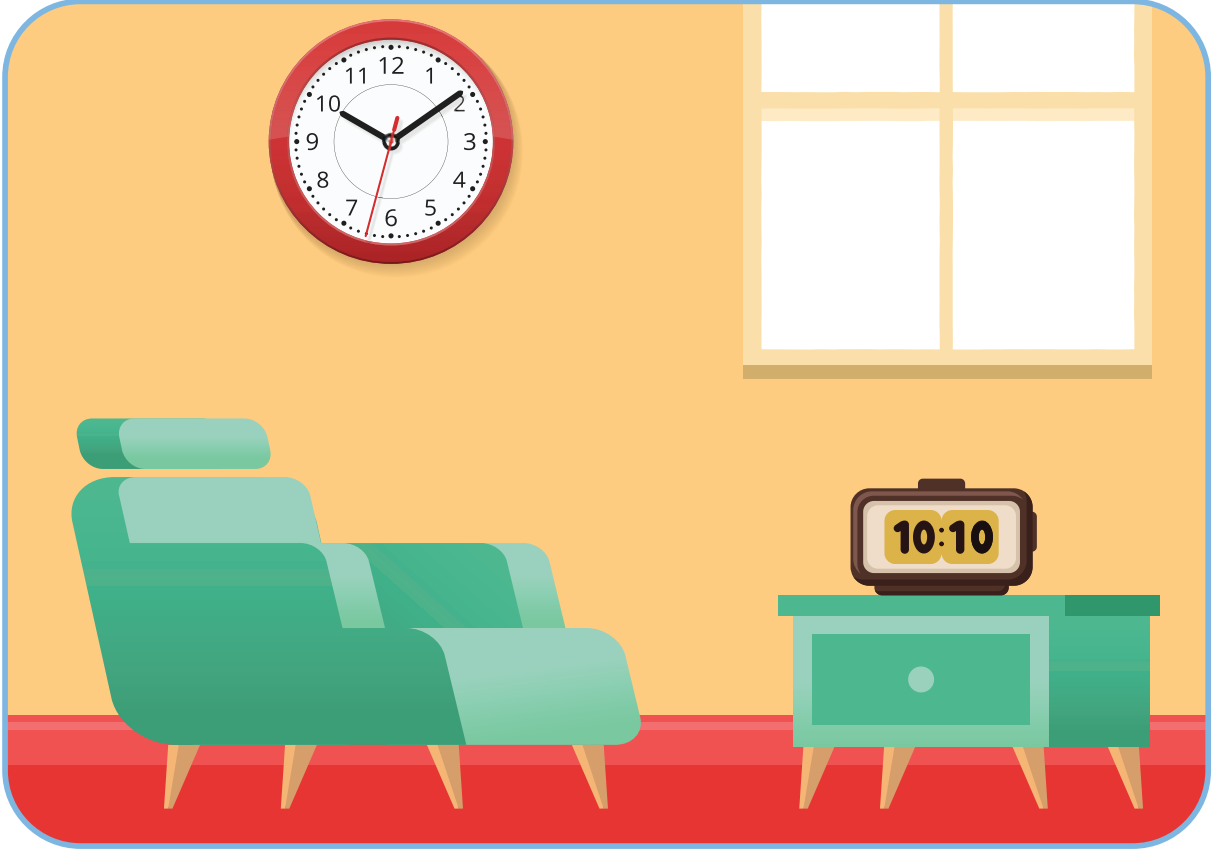
$$\begin{aligned} \text{محيط المربع} &= \text{طول الضلع} \times 4 \\ &= 5 \times 4 = 20 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{مساحة المربع} &= \text{طول الضلع} \times \text{طول الضلع} \\ &= 5 \times 5 = 25 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

حلّ مسائل مستعملاً قوانين المساحة والمحيط.

● يمكنني رسم مستطيل وحساب محيطه ومساحته.

● يمكنني رسم مربع وحساب محيطه ومساحته.



(و - إلا)

الدقيقة

الساعة



1:15 إلى 1:30 ساعة.



قراءة وكتابة الوقت إلى دقيقة واحدة.
استعمال العبارات (و - إلا) للتعبير عن الوقت.
حساب الفترة المستغرقة لنشاط وتعيين لحظة البداية أو النهاية.



أقلام تلوين



ممحاة



قلم



هيا بنا



● يصل والد سامي إلى المنزل في الرَّابِعة تماماً يومياً،
تجاوزت السَّاعة تمام الرَّابِعة بخمس دقائق.

أكتب الوقت الذي تدلُّ عليه السَّاعة:

.....



● يتم اختبار هبة في مادة الرِّياضيَّات السَّاعة الثامنة
تماماً، وينتهي السَّاعة التَّاسعة، بقي خمس دقائق
حتى ينتهي الاختبار.

أكتب الوقت الذي تدلُّ عليه السَّاعة:

.....



● يبدأ عرض مسلسل الكرتوني الذي يتابعه رامي
السَّاعة الثَّانية و النصف، بقي خمس دقائق لتصبح
السَّاعة الثَّانية والنصف فتكون السَّاعة.

أكتب الوقت الذي تدلُّ عليه السَّاعة:

.....



● تنتهي لارا من تمرين الرياضة الساعة الثامنة
والنصف صباحاً يومياً، تجاوزت لارا اليوم الوقت
الذي خصته للرياضة بخمس دقائق.

أكتب الوقت الذي تدلُّ عليه السَّاعة:

.....

النشاط 1 الوقت مستعملاً (و) - (إلا)

كتابة الوقت مستعملاً (و) (إلا).

من 8 إلى 10 دقائق.

قلم رصاص ممحاة

انظر الى عقرب الساعات ثم انظر الى **عقرب الدقائق** للتعبير عن الوقت مستعملاً الكلمات (و - إلا)، كما في المثال المحلول:



الثالثة خمس دقائق



الثالثة إلا خمس دقائق



العاشرة و النصف خمس دقائق



العاشرة والنصف خمس دقائق

أتحقّق من إجابتي



العاشرة والنصف
إلا خمس دقائق



العاشرة والنصف
وخمس دقائق



الثالثة
وخمس دقائق

النشاط 2 ارسم عقرب الدقائق

رسم عقرب الدقائق في مكانه الصحيح.



من 8 إلى 10 دقائق.



قلم رصاص ممحاة



أنظر إلى الوقت المكتوب ثم أرسم عقارب الساعة، كما في المثال المحلول:



السَّابعة والنصف إلَّا خمس دقائق



السَّابعة والنصف وخمس دقائق



الرَّابعة إلَّا خمس دقائق



الرَّابعة وخمس دقائق



الثَّالثة إلَّا عشر دقائق



الثَّالثة وعشر دقائق



السَّابعة والنصف إلَّا خمس دقائق



الرَّابعة إلَّا خمس دقائق



الرَّابعة وخمس دقائق



الثَّالثة إلَّا عشر دقائق



الثَّالثة وعشر دقائق

أختبر نفسي

1 أرسم عقرب الدقائق في مكانه الصحيح :



الثانية وخمس دقائق



الواحدة إلا خمس دقائق



الخامسة والنصف إلا خمس دقائق



الثامنة والنصف وخمس دقائق

2 أصل الوقت المناسب بالساعة المناسبة:

السابعة وخمس دقائق



السابعة إلا خمس دقائق



السابعة والنصف وخمس دقائق



السابعة والنصف إلا خمس دقائق



3 خرجت لى من المنزل الساعة الخامسة وخمس دقائق، ووصلت إلى بيت صديقتها الساعة الخامسة وعشرين دقيقة.

أرسم عقارب الدقائق لتوضّح كلاً من زمن مغادرة لى من منزلها وزمن وصولها، وأكتب كلاً منها في الساعة الرقمية.

أختبر نفسي



:

زمن الوصول



:

زمن المغادرة

4 أعبّر عن الزمن مستعملاً ما يلي (و , إلّا):



الثانية خمس دقائق



الثالثة خمس دقائق



العاشرة و النصف خمس دقائق



التاسعة والنصف خمس دقائق

5 أكتب الوقت الذي يشير إليه عقرب الساعات والدقائق:



:



:



:

أتحقق من إجابتي



1 أرسم عقرب الدقائق في مكانه الصحيح :



الثانية وخمس دقائق



الواحدة إلا خمس دقائق



الخامسة والنصف إلا خمس دقائق



الثامنة والنصف وخمس دقائق

2 أصل الوقت المناسب بالساعة المناسبة:

2

السابعة وخمس دقائق

السابعة إلا خمس دقائق

السابعة والنصف وخمس دقائق

السابعة والنصف إلا خمس دقائق



3 خرجت لمى من المنزل الساعة الخامسة وخمس دقائق، ووصلت إلى بيت صديقتها الساعة الخامسة وعشرين دقيقة. أرسم عقارب الدقائق لتوضّح كلاً من زمن مغادرة لمى من منزلها وزمن وصولها، وأكتب كلاً منها في الساعة الرقمية.

أختبر نفسي



05:20

زمن الوصول



05:05

زمن المغادرة

4 أعبّر عن الزمن مستعملاً ما يلي (و , إلّا):



الثانية وخمس دقائق



الثالثة وخمس دقائق



العاشرة و النصف إلّا خمس دقائق



التاسعة والنصف وخمس دقائق

5 أكتب الوقت الذي يشير إليه عقرب الساعات والدقائق:



السابعة والنصف
إلّا خمس دقائق



السابعة وخمس دقائق



التاسعة إلّا خمس دقائق



08:25



01:00



08:35

أَلْخُصُّ دَرَسِي

تعلّمت في درس قراءة الوقت وكتابته:

● أضع إشارة ✓ ضمن أمام العبارات التي تعلّمتها في الدرس:

قراءة الوقت مستعملاً (و)، (إلاً).

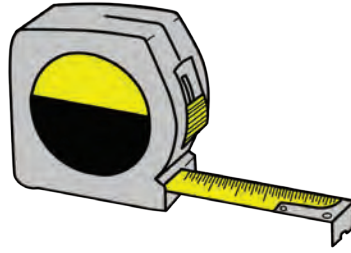


الثامنة إلا خمس دقائق



التاسعة وخمس دقائق

● يمكنني رسم ساعة تدلّ على الوقت الحالي ثم كتابته.



السنتيمتر

المتر

الكيلومتر



0:55 إلى 1:00 ساعة.



- تقدير وقياس الأطوال بالسنتيمتر والمتر والكيلومتر.
- استعمال وحدات القياس المناسبة لقياس الأطوال والكتل والسعات وترميزاتها.
- التحويل بين وحدات القياس و التي تشمل على:
 - الكيلو متر إلى المتر والمتر إلى السنتيمتر.
 - الطن إلى الكيلو غرام والكيلو غرام إلى الغرام.
 - اللتر إلى الميليلتر.



ممحاة

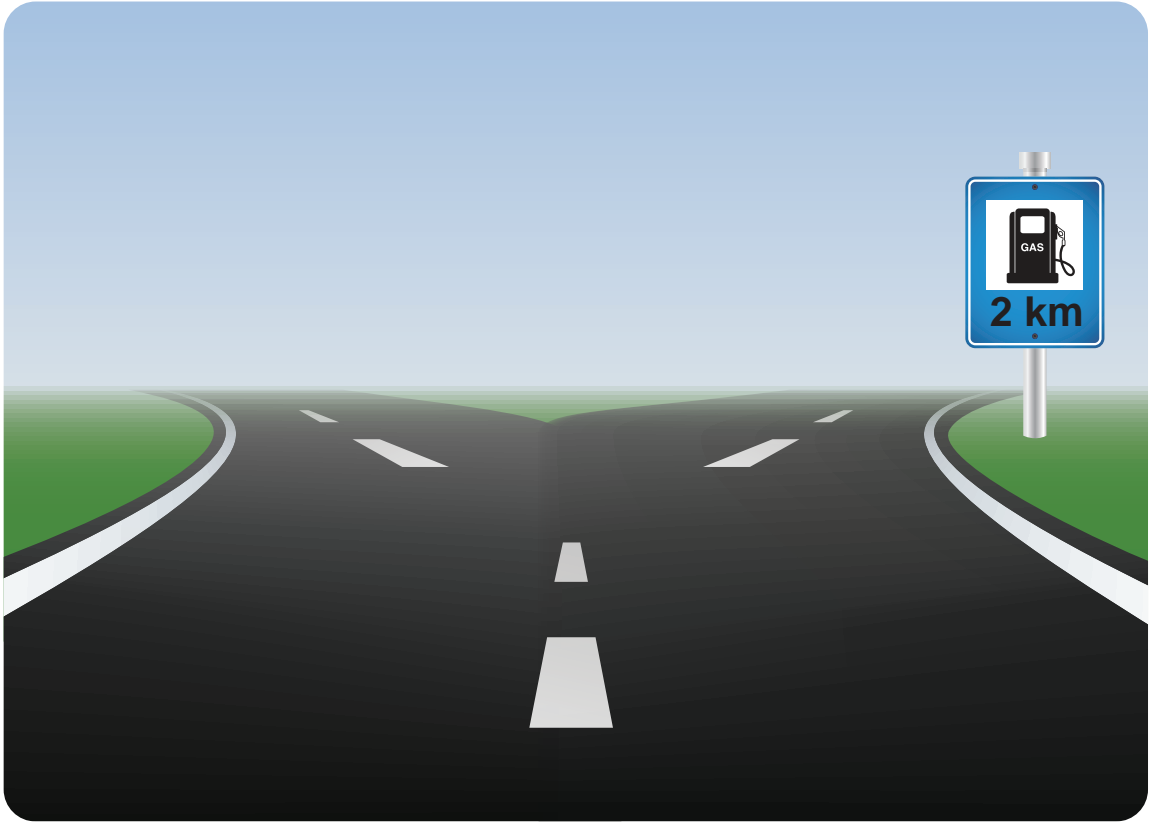


قلم



هيا بنا

سأل صلاح والده عن شاخسة موجودة على جانب الطرّيق فقال: الشّاخسة تعني وجود محطة وقود تبعد مسافة 2 km عنها، وإنّ الرّمز (km) هو اختصار لكلمة الكيلو متر وهو وحدات قياس متريّة ويستعمل لقياس المسافة الطويلة أحسب المسافة بالأمّتار.



النشاط 1 الترميز المناسب

اختيار الترميز المناسب لوحدة الطول.



من 10 الى 15 دقيقة.



قلم رصاص ممحاة



أختار الرمز المناسب لكل وحدة قياس، كما في المثال المحلول:



الكيلومتر نرّمز لها بـ: (km, m, cm).



من وحدات قياس الطول الكيلومتر ونرّمز لها بـ km والمتر ونرّمز لها بـ m والسنتيمتر ونرّمز لها cm.

المتر نرّمز له بـ: (m, km, cm)



السنتيمتر نرّمز له بـ: (m, km, cm)



أتحقّق من إجابتي



المتر نرّمز له بـ (m).



السنتيمتر نرّمز له بـ (cm).



اختيار وحدة القياس المناسبة لقياس الأطوال.



من 10 الى 15 دقيقة.



قلم رصاص ممحاة



أختار واحدة القياس المناسبة، كما في المثال المحلول:



أ لقياس المسافة بين حمص وطرطوس نستخدم (km, m, cm).
الكيلومتر هي وحدة قياس المسافات الطويلة جداً، أما المتر هي وحدة قياس المسافات المتوسطة الطول، أما السنتيمتر هي وحدة لقياس المسافات أو الأطوال القصيرة.

ب لقياس طول طاولة الطعام (km, m, cm).

ت لقياس طول صالة المنزل (km, m, cm).

ث لقياس طول طفل (km, m, cm).

أتحقق من إجابتي



ب لقياس طول طاولة الطعام نستخدم (m).

ت لقياس طول صالة المنزل نستخدم (m).

ث لقياس طول طفل نستخدم (cm).

النشاط 3 ما وحدات القياس المسافة والطول؟

تثبيت معلوماتي عن وحدات قياس المسافة والطول.



من 10 الى 15 دقيقة.



قلم رصاص ممحاة



أقرأ الخصائص والتعريف ثم أملأ الفراغ بما يلزم:

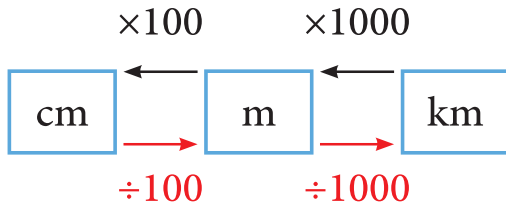


الخصائص:

التحويل بين الوحدات الطول نعتد:

$$1 \text{ km} = 1000 \text{ m} \text{ كل}$$

$$1 \text{ m} = 100 \text{ cm} \text{ كل}$$



التعريف:

الكيلومتر: هي وحدة قياس مترية تُستعمل لقياس المسافات الطويلة ونرمز لها بـ (km).

المتر: هي وحدة قياس تُستعمل لقياس المسافات متوسطة الطول ونرمز لها بـ (m).

السنتيمتر: هي وحدة قياس تُستعمل لقياس الأطوال الصغيرة ويرمز لها بـ (cm).

وحدات الطول

الأمثلة:

لا يمكن قياس كتلة طفل بالوحدة متر m .

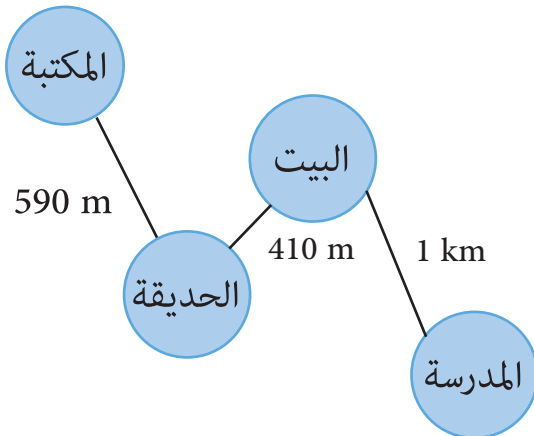
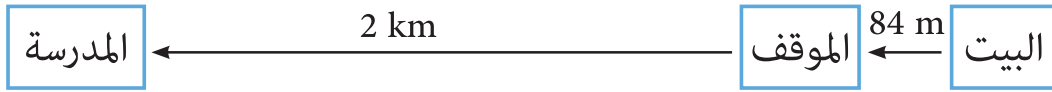
الأمثلة:

لقياس طول الشخص نستخدم وحدة الطول السنتيمتر ونرمز لها cm .

- أضع الوحدة المناسبة (m, km, cm) لقياس كل مما يأتي:
 - طول ملعب:
 - طول القلم:
 - المسافة بين درعا واللاذقية:

أختبر نفسي

- 1 أضع الوحدة الأنسب (m, km, cm) لقياس كل ما يأتي:
المسافة بين دمشق وحلب:
طول ملعقة:
طول حقيبة:
طول الحديقة:
- 2 أملا الفراغ بأحد الرموز < أو > أو = لتحصل على الموازنة الصحيحة:
600 m 6 km 3 km 3000 m 4500 m 4 km
- 3 يبلغ طول حلبة سباق الدراجات 250 متراً، كم متراً يقطع متسابق في 4 دورات، وكم كيلومتراً يقطع في 4 دورات.
.....
.....
- 4 بين دمشق وطرطوس 250 كم تقريباً، كم كيلومتراً يقطع المسافر ذهاباً وإياباً؟
.....
- 5 المسافة بين مدرسة ريماء وموقف الباص 2 km والمسافة بين الموقف وبيتها 84 m. المسافة التي تقطعها ريماء بالمتن لتصل من بيتها إلى المدرسة هي: = + 84 المسافة التي تقطعها ريماء من بيتها لتصل إلى المدرسة ذهاباً وإياباً هي:
..... × =



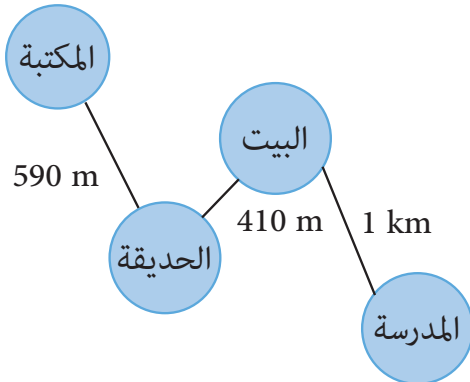
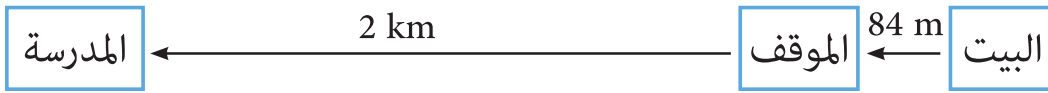
- 6 أملاً الفراغات بالعدد المناسب:
المسافة بين البيت والمدرسة متراً.
المسافة بين البيت والمكتبة متراً.
المسافة بين المدرسة والمكتبة متراً.
المسافة بين المدرسة والمكتبة كيلومتراً.

أختبر نفسي

أتحقّق من إجابتي



- 1 أضع الوحدة الأنسب (m, km, cm) لقياس كل ما يأتي:
المسافة بين دمشق وحلب: km
طول ملعقة: cm
طول حقيبة: cm
طول الحديقة: m
- 2 أملأ الفراغ بأحد الرّموز < أو > أو = لتحصل على الموازنة الصّحيحة:
 $600 \text{ m} < 6 \text{ km}$ $3 \text{ km} = 3000 \text{ m}$ $4500 \text{ m} > 4 \text{ km}$
- 3 يبلغ طول حلبة سباق الدّرجات 250 متراً، كم متراً يقطع متسابق في 4 دورات، وكم كيلومتراً يقطع في 4 دورات.
كم متراً يقطع في 4 دورات: $250 \times 4 = 1000 \text{ m}$
كم كيلومتراً يقطع في 4 دورات: $1000 \text{ m} = 1 \text{ km}$
- 4 بين دمشق وطرطوس 250 km تقريباً، كم كيلومتراً يقطع المسافر ذهاباً وإياباً؟
 $2 \times 250 = 500 \text{ km}$
- 5 المسافة بين مدرسة ريما وموقف الباص 2 km والمسافة بين الموقف وبيتها 84 m. المسافة التي تقطعها ريما بالمتن لتصل من بيتها إلى المدرسة هي:
 $84 + 2000 = 2084 \text{ m}$
المسافة التي تقطعها ريما من بيتها لتصل إلى المدرسة ذهاباً وإياباً هي:
 $2084 \times 2 = 4168 \text{ m}$



- 6 أملأ الفراغات بالعدد المناسب:
المسافة بين البيت والمدرسة 1000 متراً.
المسافة بين البيت والمكتبة 1000 متراً.
المسافة بين المدرسة والمكتبة 2000 متراً.
المسافة بين المدرسة والمكتبة 2 كيلومتراً.

تعلّمت في درس المسافة والطول:

● أضع إشارة ✓ ضمن أمام العبارات التي تعلّمتها في الدرس:

وحدات قياس المسافة والطول هي: الكيلومتر، المتر، السنتيمتر.

ترميز وحدات قياس المسافة والطول (km، m، cm).

اختيار الوحدة المناسبة لقياس طول أو مسافة شيء ما.

مثال: أكتب الوحدة المناسبة لقياس كل مما يأتي:

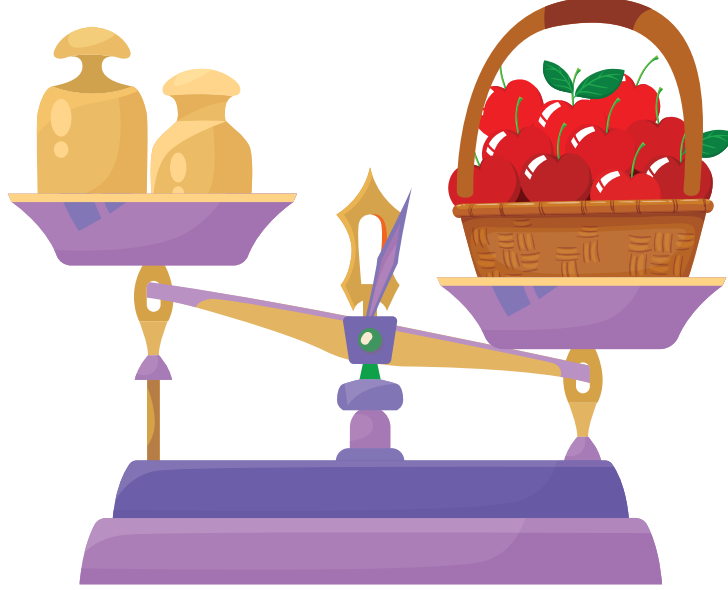
طول طفل يقاس بـ cm.

طول دفتر يقاس بـ cm.

طول شاحنة يقاس بـ m.

المسافة بين درعا واللاذقية يقاس بـ km.

● يمكنني تحديد وحدة القياس المناسبة لتقدير المسافة بين بيتي والدكان.



كتلة طن كيلو غرام غرام



1:15 إلى 1:30 ساعة.



- استعمال وحدات القياس المناسبة لقياس الأطوال والكتل والسّعات وترميزاتها.
- التّحويل بين وحدات القياس و التي تشمل على:
 - الكيلو متر إلى المتر والمتر إلى السّنتيمتر.
 - الطّن الى الكيلو غرام والكيلو غرام الى الغرام.
 - اللّيتر الى الميليليتر.



أقلام تلوين



ممحاة



قلم



هيا بنا

تعلمت بأن:

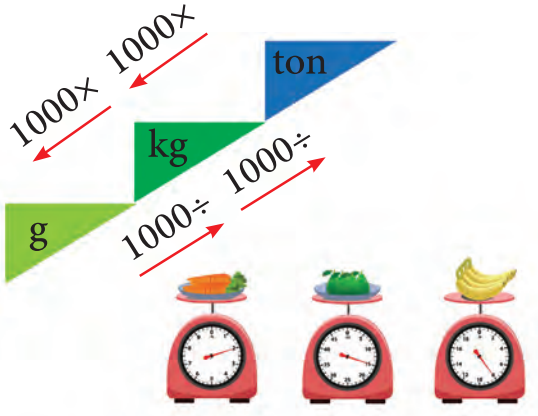
$$1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}$$

$$1 \text{ ton} = 1000 \text{ kg}$$

نرمز للكيلو غرام بالرمز kg

نرمز للغرام بالرمز g

أحوّل 5000g الى kg



سألت علا أباهما عن لافتة موجودة جانب الطريق فقال لها إن هذه اللافتة تعني إنه غير مسموح بمرور الشاحنات التي كتلتها أكثر من 2 ton. و إن الرمز (ton) هو واحدة لقياس الكتل وتستخدم لقياس الكتل الكبيرة.

النشاط 1 الكتلة

التَّعَرَّف على الواحدات والتَّحوِيل فيما بينها.

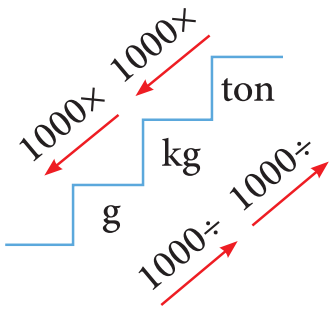
من 8 إلى 10 دقيقة.

قلم رصاص ممحاة

أحوّل بين الواحدات، كما في المثال المحلول:



1 كيلوغرام من السكر ونصف كيلو غرام من القهوة وربع كيلوغرام من الشاي (حول هذه الكميات إلى الغرام).
1 كيلو غرام من السكر يساوي 1000 غ، ونصف كيلوغرام من القهوة تساوي 500 غرام من القهوة، و250 غرام من الشاي هي ربع كيلوغرام.



للتحويل بين وحدات القياس نستطيع أن نستعمل العلاقات الآتية: كل واحد طن = 1000 كغ وكل كيلوغرام 1000 غرام.



ب) شركة لتوزيع الخضار والفواكه تتضمن 6 طن من الخضار والفواكه، و1 طن بندورة و1 طن من الخيار وواحد طن من الموز و3 طن من البطيخ، أحول هذه الوحدات إلى الكيلو غرام.

.....

.....

.....



ت) عند بناء منزل تحتاج إلى رخام وبلاط، فالشاحنة المحملة بالحجارة والرّخام تقدّر كتلتها بالغرام أم بالطنّ.

.....

$$1000 \text{ kg} = \dots\dots \text{ ton}$$

$$1 \text{ kg} = \text{g } \dots\dots$$

أنحَقّق من إجابتي



ب) كميّة الخضار تساوي 6000 كيلو غرام.
وزن البندورة 1000 كليلو غرام، وزن الخيار 1000 كيلو غرام
وزن الموز 1000 كيلو غرام، وزن البطيخ 3000 كيلو غرام.
ت) الطنّ لأنّ كتلتها كبيرة جداً.

$$1000 \text{ kg} = 1 \text{ ton}$$

$$1 \text{ kg} = \text{g } 1000$$

النشاط 2 أتسوق من المتجر

اختيار الوحدة الأنسب لقياس كتلة.



من 5 الى 8 دقيقة.



قلم رصاص ممحاة



أختار الوحدة المناسبة، كما في المثال المحلول:



أ تقدر كتلة سلّة الخضار بـ (الطن، الكيلو غرام، الغرام).



ب تقدر كتلة الشّاحنة بـ (الطن، الكيلو غرام، الغرام).



ت تقدر كتلة البطيخة بـ (الطن، الكيلو غرام، الغرام).



ث تقدر كتلة حبة الفريز بـ (الطن، الكيلو غرام، الغرام).

أتحقق من إجابتي



ب تقدر كتلة الشّاحنة بالطن.



ت تقدر كتلة البطيخة بالكيلو غرام.



ث تقدر كتلة حبة الفريز بالغرام.



أختبر نفسي

1 أختار الإجابة الصحيحة لكلِّ ممَّا يلي:

- 5 ton يساوي (50000 kg - 5000 g - 5000 kg)
- 1000 g يساوي (10 kg - 1 kg - 1 ton)
- الطَّن واحدة تستعمل لحساب الأوزان (الخفيفة - الثقيلة)
- تقدَّر حمولة شاحنة (بالطن - بالغرام)

2 أضع إشارة صح أو خطأ أمام العبارات:

- عند التَّحويل من طن إلى كيلوغرام (نضرب بـ 1000).
- عند التَّحويل من كيلوغرام إلى غرام (نضرب بـ 1000).
- عند التَّحويل من غرام إلى كيلوغرام (نضرب بـ 100).

3 إذا كان كتلة حبة الفريز الواحدة g 10 كم حبة في الكيلو الغرام الواحد، إذا اعتبرنا ان كل الحبات نفس الكتلة؟

.....

4 إذا كان كتلة التفاحة g 50، ما كتلة 100 تفاحة، إذا اعتبرنا ان كل الحبات نفس الكتلة؟

.....

5 إذا كان كتلة شاحنة 3 ton وفيها حمولة 2 ton طن فكم كيلو غرام تبلغ كتلتها مع الحمولة؟

.....

أختبر نفسي

أتحقّق من إجابتي



1 أختار الإجابة الصحيحة لكلّ ممّا يلي:

- 5 ton يساوي (50000 kg – 5000 g – 5000 kg)
- 1000 g يساوي (10 kg – 1 kg – 1 ton)
- الطنّ واحدة تستعمل لحساب الأوزان (الخفيفة – الثقيلة)
- تقدّر كتلة شاحنة (بالطنّ – بالграм)

2 أضع إشارة صح أو خطأ أمام العبارات:

- عند التّحويل من طن إلى كيلوغرام (نضرب بـ 1000). صح
- عند التّحويل من كيلوغرام إلى غرام (نضرب بـ 1000). صح
- عند التّحويل من غرام إلى كيلوغرام (نضرب بـ 100). خطأ

3 إذا كان كتلة حبة الفريز الواحدة g 10 كم حبة في الكيلو الغرام الواحد، إذا اعتبرنا ان كل الحبات نفس الكتلة؟

$$\text{حبة } 100 = 10 \div 1000$$

4 إذا كان كتلة التفاحة g 50، ما كتلة 100 تفاحة، إذا اعتبرنا ان كل الحبات نفس الكتلة؟

$$100 \times 50 = 5000 \text{ g} = 5 \text{ kg}$$

5 إذا كان كتلة شاحنة 3 ton وفيها حمولة 2 ton طن فكم كيلو غرام تبلغ كتلتها مع الحمولة؟

$$3 + 2 = 5 \text{ ton} = 5000 \text{ kg}$$

تعلّمت في درس الكتلة:

● أضع إشارة ✓ ضمن أمام العبارات التي تعلّمتها في الدرس:

وحدات قياس الكتلة وترميزاتها.

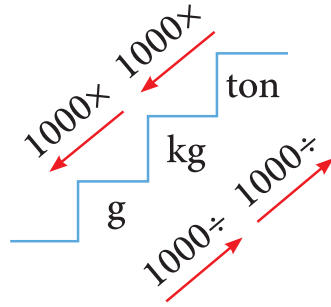
نرمز للكيلو غرام بالرمز kg ونرمز للغرام بالرمز g.

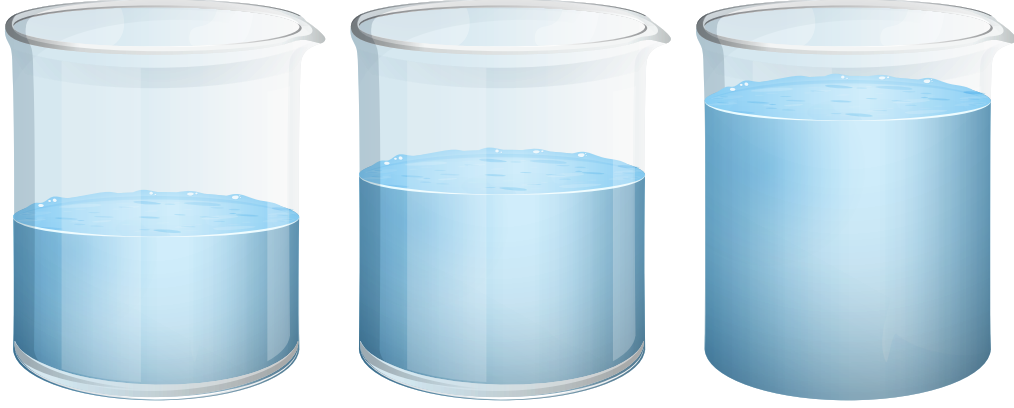
ونرمز للطن بالرمز ton.

التحويل بين وحدات قياس الكتلة.

للتحويل بين وحدات القياس نستطيع أن نستعمل العلاقات الآتية كل واحد طن = 1000 كيلو غرام، وكل كيلو غرام 1000 غرام.

● يمكنني تحويل 2 ton إلى كيلو غرام.





السّعة الحجم الليتر ميليلتر



2:00 إلى 2:10 ساعة.



- تقدير و قياس السّعات بالليتر وبالميليلتر، التّمييز بين سعة الوعاء وحجم سائل في وعاء.
- استعمال وحدات القياس المناسبة لقياس الأطوال والكتل والسّعات وترميزاتها.
- التّحويل بين وحدات القياس والتي تشمل على:
 - الكيلو متر إلى المتر والمتر إلى السّنتيمتر.
 - الطّن الى الكيلو غرام والكيلو غرام الى الغرام.
 - الليتر الى الميلي ليتر.
- حلّ مسائل نصيّة تتضمّن الطول أو الكتلة أو السّعة.



ممحاة



قلم



هيا بنا



نقيس حاجة جسم الانسان من
الماء بالليتر (ل)



نقيس جرعة الدواء بالمليتر
(مل)

أضع إشارة ✓ ضمن أمام العبارات الصحيحة:

• أذكر أنّ اللتر يستخدم لقياس السّعات:

الكبيرة الصغيرة

• استخدم الميليتر لقياس السّعات:

الكبيرة الصغيرة

النشاط 1 الوحدة المناسبة

التَّعَرَّف إلى السَّعة ووحدة قياسها.



من 18 إلى 20 دقيقة.



قلم رصاص ممحاة



أختار الوحدة المناسبة لقياس السَّعة، كما في المثال المحلول:



يستعمل اللِّتر لقياس السَّعات الكبيرة ويستعمل ميليلتر لقياس السَّعات الصَّغيرة وكلُّ لتر يساوي 100 ميليلتر يُرمز للتر بـ L والميليلتر بـ mL.

أ تقاس سعة دواء في عبوة زجاجية. (mL, L)

أ



ب تقاس سعة خزان ماء. (mL, L)

ب



ت تقاس سعة كمية الماء في قارورة زجاجية. (mL, L)

ت



ث تقاس كمية الدواء في قطارة عين. (mL, L)

ث

أتحقّق من إجابتي



ب تقاس سعة خزان ماء اللتر L.

ب

ت تقاس سعة كمية الماء في قارورة زجاجية ميليلتر L.

ت



ث تقاس كمية الدواء في قطارة عين ميليلتر mL.

ث



النشاط 2 التحويل بين الواحدات

التعرف على الواحدات والتحويل فيما بينها.



من 8 إلى 10 دقيقة.



قلم رصاص ممحاة



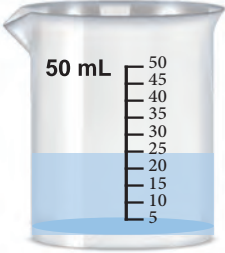
أنظر لصورة الإناء ثم أكتب الحجم والسعة في المكان المناسب، كما في المثال المحلول:



سعة الإناء هي 4 لتر

أ

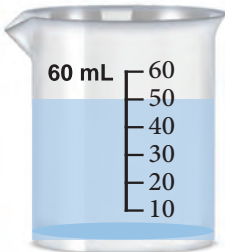
حجم الماء في الإناء هو 1 لتر



سعة الإناء هي mL

ب

حجم الماء في الإناء هو mL



سعة الإناء هي mL

ت

حجم الماء في الإناء هو mL

أتحقق من إجابتي



سعة الإناء هي 50 mL وحجم الماء هو 25 mL.

ب

سعة الإناء هي 60 mL وحجم الماء هو 50 mL.

ت

النشاط 3 تحويل الوحدات

التَّعرف على سلّم الواحدات.



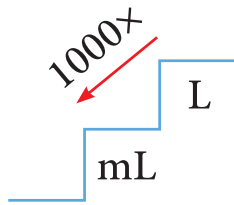
من 8 إلى 10 دقيقة.



قلم رصاص ممحاة



أملأ الفراغات بما يناسب بعد مشاهدة الشُّكل، كما في المثال المحلول:



7 L = 7000 mL

أ

نضرب بـ 1000

..... L = 8000 mL

ب

..... mL = 5 L

ت

..... L = 6000 mL

ث

أتحقّق من إجابتي



8000 mL = 8 L

ب

5000 mL = 5 L

ت

6000 mL = 6 L

ث

النشاط 4 ما وحدات السّعة؟

تثبيت ما أعرفه عن وحدات السّعة.



من 8 إلى 10 دقيقة.



قلم رصاص ممحاة



أقرأ عن تعريف وحدات السّعة وبعض خصائصها ثم أنظّم معلوماتي عنها.



الخصائص

كل 1 لتر = 1000 ميليلتر.
كل 1000 ميليلتر = 1 لتر.
السّعة: هي قياس الإناء وهو مقدار ثابت.
الحجم: ما يحتويه الإناء من سائل، وهو متغيّر.

التعريف

اللتر هي الوحدة الأساسيّة لقياس السّعة في النّظام المتري، ونرمز لها بـ (L).
نستعمل اللتر لقياس السّعات الكبيرة.
نستعمل المليلتر لقياس السّعات الصّغيرة، ونرمز لها بـ (mL).

وحدات السّعة

أشياء لا نقيسها باللتر:

- بائع الخضار يستعمل الكيلوغرام وليس اللتر لقياس كتلة الخضار.
- النجار يستعمل المتر لقياس طول الباب وليس اللتر.
- لا يمكن قياس الأشياء الصلبة باللتر لأن اللتر وحدة لقياس السوائل.

مثال:

- أضع الرّمز المناسب في الفراغ:

$$5000 (\dots) = 5 \text{ L}$$

$$6 (\dots) = 6000 \text{ mL}$$

أختبر نفسي

1 ما التّقدير الأنسب لسعة كلّ ممّا يأتي:



(250 mL أو 1 L)



(1 L أو 1 mL)



(1000 mL أو 4 L)

2 لتحضير كمّيّة من العصير نخلط 20 mL من عصير الجزر و 250 mL من عصير البرتقال، ما كمّيّة العصير التي نحصل عليها؟

3 أذكر ثلاثة أشياء في منزلي سعة كلّ منها أكثر من لتر وثلاثة أشياء أخرى في منزلي سعة كلّ منها أقلّ من لتر.

أكثر من لتر:

أقل من لتر:

4 تستهلك عائلة لترين من الحليب يوميّاً فكم تستهلك هذه العائلة في الأسبوع؟

5 أملأ الفراغ بالعدد المناسب:

6 L = mL

..... L = 9000 mL

6 أملأ الفراغ المناسب بالرمز المناسب:

7 (.....) = 7000 mL

5000 (.....) = 5 L

أتحقق من إجابتي



1 ما التّقدير الأنسب لسعة كلّ ممّا يأتي:



(1 L أو 250 mL)



(1 mL أو 1 L)



(4 L أو 1000 mL)

2 لتحضير كمّيّة من العصير نخلط 20 mL من عصير الجزر و 250 mL من عصير البرتقال، ما كمّيّة العصير التي نحصل عليها؟

$$20 + 250 = 270 \text{ mL}$$

3 أذكر ثلاثة أشياء في منزلي سعة كلّ منها أكثر من لتر وثلاثة أشياء أخرى في منزلي سعة كلّ منها أقلّ من لتر.

أكثر من لتر: خزان مياه - حوض سمك - ابريق عصير.

أقل من لتر: علبة دواء - كأس ماء - فنجان قهوة.

4 تستهلك عائلة لترين من الحليب يوميّاً فكم تستهلك هذه العائلة في الأسبوع؟

$$2 \times 7 = 14 \text{ L}$$

5 أملأ الفراغ بالعدد المناسب:

$$6 \text{ L} = 6000 \text{ mL}$$

$$9 \text{ L} = 9000 \text{ mL}$$

6 أملأ الفراغ المناسب بالرّمز المناسب:

$$7 \text{ (L)} = 7000 \text{ mL}$$

$$5000 \text{ (mL)} = 5 \text{ L}$$

تعلّمت في درس السعة:

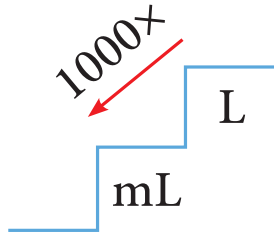
أضع إشارة ✓ ضمن أمام العبارات التي تعلّمتها في الدرس:

تحديد وحدة القياس الأنسب لقياس السّعات.
يستعمل اللتر لقياس السّعات الكبيرة مثل سعة خزان.
يستعمل المليلتر لقياس السّعات الصغيرة مثل جرعة دواء.

التّحويل بين وحدات قياس السّعة.

$$2 \text{ L} = 2000 \text{ mL}$$

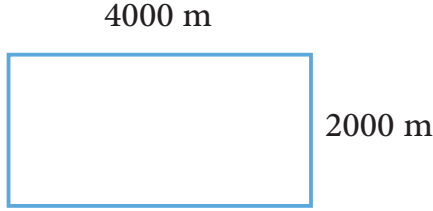
$$9000 \text{ mL} = 9 \text{ L}$$



يمكنني تقدير سعة وعاء.



1 أشير إلى محيط المستطيل المجاور بالكيلومتر:



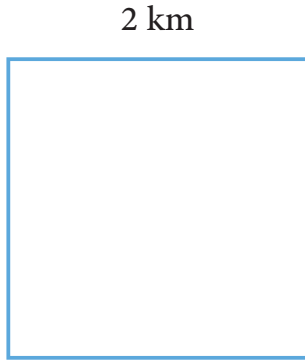
8000 km

800 km

80 km

12 km

2 أشير إلى مساحة المربع المجاور:



4 km²

4 km

2 km²

8 km²

3 أضع العدد المناسب في الفراغ:

8000 m = km

5 km = m

0.70 km = m

4 أكتب الوحدة (km ، m) الأنسب لقياس طول كلِّ ممَّا يلي:

• طول طريق بين دولتين. (.....)

• ارتفاع بناء. (.....)

• طول باب غرفة. (.....)

• طول شجرة. (.....)

5 أضع العدد المناسب في الفراغ:

$9 \text{ km} = \boxed{} \text{ m}$

$8000 \text{ m} = \boxed{} \text{ km}$

$13 \text{ km} = \boxed{} \text{ m}$

6 أستعمل (> ، < ، =) لتحصل على مقارنة صحيحة:

$20 \text{ km} \boxed{} 3000 \text{ m}$

$1 \text{ km} \boxed{} 1000 \text{ m}$

$5 \text{ m} \boxed{} 4 \text{ km}$



7 يتم اختبار هبة في مادة العلوم الساعة السابعة تماماً، وينتهي الساعة التاسعة، بقي خمس دقائق حتى ينتهي الاختبار.

أكتب الوقت الذي تدلّ عليه الساعة:

8 لتحضير كوكتيل نخلط 2000 mL من الحليب و 250 mL من الشوكولا، ما كمية الكوكتيل التي نحصل عليها؟

9 إذا كان كتلة البرتقالة 100 g، ما كتلة 50 برتقالة، إذا اعتبرنا ان كل الحبات نفس الكتلة؟

كيف أحب أن أتعلّم؟

في نهاية الوحدة أصبح بإمكانني تحديد الطريقة التي ساعدتني أكثر في التعلّم من خلال تلوين عدد من النجوم وفق ما يأتي:

ساعدتني قليلاً



ساعدتني



ساعدتني كثيراً



أتعلّم بطريقة الاختيار من متعدّد:

أختار الإجابة الصحيحة لكلّ ممّا يلي:

- 5 ton يساوي (50000 kg - 5000 g - 5000 kg)
- 1000 g يساوي (10 kg - 1 kg - 1 ton)

أتعلّم بطريقة حلّ المسائل:

تستهلك عائلة لترين من الحليب يومياً فكم تستهلك هذه العائلة في الأسبوع؟

أتعلّم بطريقة كتابة الإجابة:

أضع الوحدة الأنسب (m, km, cm) لقياس كل ما يأتي:

- المسافة بين دمشق وحلب:
- طول ملعقة:
- طول حديقة:

أتعلّم بطريقة المقارنة:

أستعمل (>, <, =) لتحصل على مقارنة صحيحة:

20 km 3000 m

1 km 1000 m

5 m 4 km

الوحدة السابعة: الكسور



من 3:30 إلى 4:30 ساعة.



كيف أتعلّم؟ دليلي لتعلّم أفضل

قبل أن تبدأ دراسة هذه الوحدة، استعنُ بدليل «كيف أتعلّم؟» لتنظيم وقتك وفق جداول توزيع المهام الأسبوعيّة. كما يمكنك تقييم تعلّمك وصولاً لإتقان مهارات التعلّم في دراسة موادّ منهاج التعلّم التّمكنيّ الآتية: الرياضيات، واللّغة العربيّة، والعلوم العامّة، واللّغة الإنكليزيّة.



دروس الوحدة

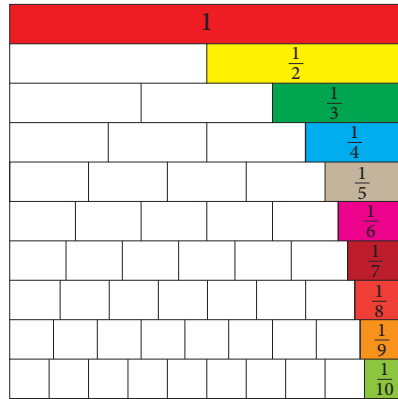
1 الكسور المتكافئة

1



2 موازنة الكسور وترتيبها

2



3 جمع الكسور وطرحها

3

للحصول على اللون الزهري
نحتاج إلى دمج كل من
اللونين الأحمر والأبيض.
تري ما الكسر الدال على كل
من اللونين الأحمر والأبيض؟





هيا نبدأ

أكتب كسر

النشاط

كتابة الكسر الممثل بالأشكال.



من 3 إلى 5 دقائق.



أقلام تلوين



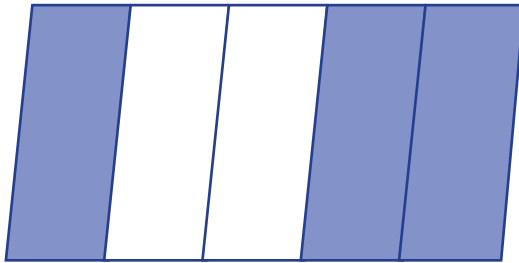
ممحاة



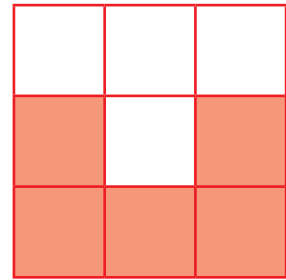
قلم رصاص



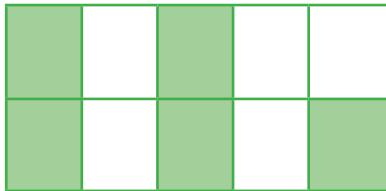
أكتب الكسر الممثل بالأجزاء الملونة، كما في المثال المحلول:



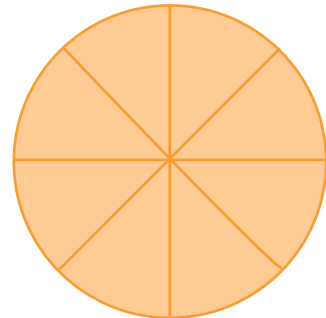
$$\frac{\square}{\square}$$



$$\frac{5}{9}$$

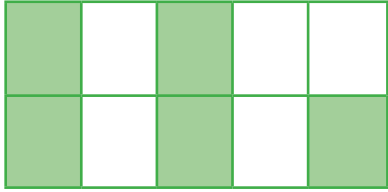


$$\frac{\square}{\square}$$

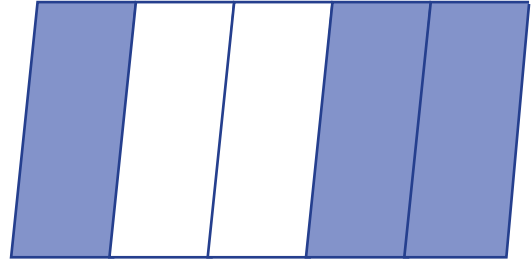


$$\frac{\square}{\square}$$

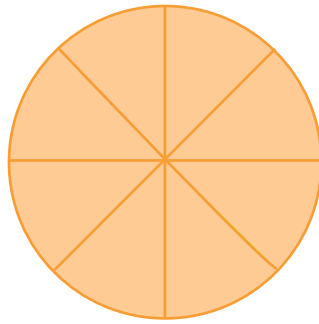
أتحقق من إجابتي



$$\frac{5}{10}$$



$$\frac{3}{5}$$



$$\frac{8}{8}$$



الكسر المتكافئ



1:00 إلى 1:30 ساعة.



- كتابة الكسور الثمانية الأولى المكافئة لكسر معطى وكتابة كسر أبسط صيغة، ويمثلها على مستقيم الأعداد.
- تمييز وتسمية الكسور المتكافئة من خلال النماذج الحسية والرسوم على مستقيم الأعداد.



أقلام تلوين



مبرة



ممحاة



قلم



هيا بنا

أكتب الكسر الدالّ على عدد أجزاء البيتزا.
هل الكسران يمثلان القيمة نفسها؟



$$\frac{\square}{\square}$$



$$\frac{\square}{\square}$$

النشاط 1 تمثيل كسر

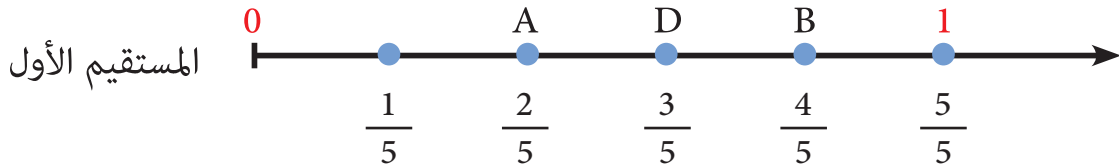
تمثيل كسر على مستقيم الأعداد.

من 8 إلى 10 دقائق.

قلم رصاص ممحاة مسطرة

أمثل الكسر المعطى على مستقيم الأعداد، كما في المثال المحلول:

أناأمل نصفي المستقيمين الواردين أدناه، ثم أختار الإجابة الصحيحة:



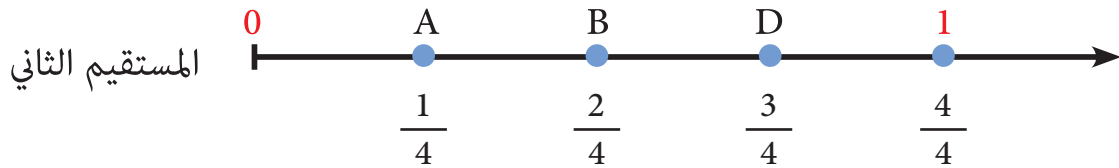
1. عدد الأجزاء الطبوقة بين العددين 0 و 1 في نصف المستقيم الأول هو:

ثلاثة أجزاء طبوقة أربعة أجزاء طبوقة خمسة أجزاء طبوقة

2. النقطة التي تمثل الكسر $\frac{4}{5}$ على مستقيم الأعداد هي:

A B C

3. عدد الأجزاء الطبوقة بين العددين 0 و 1 في نصف المستقيم الثاني هو:

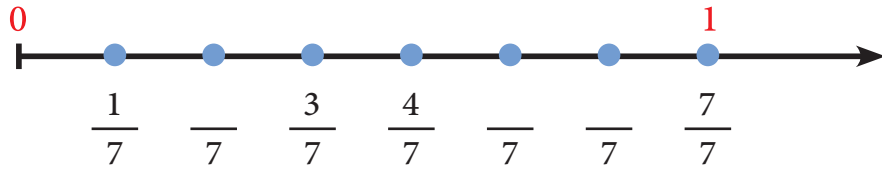


ثلاثة أجزاء طبوقة أربعة أجزاء طبوقة خمسة أجزاء طبوقة

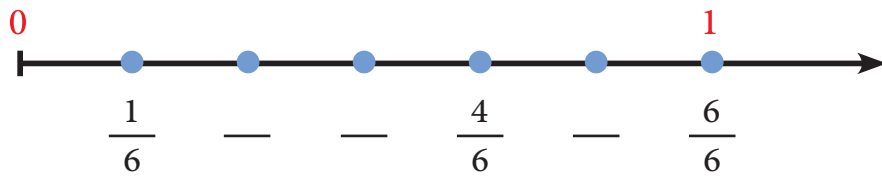
4. النقطة التي تمثل الكسر $\frac{3}{4}$ على مستقيم الأعداد هي:

النقطة A النقطة D وضع النقطة B

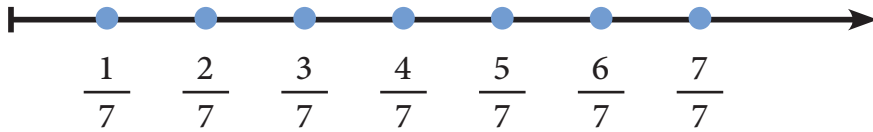
ب) أمثل الكسور التالية $\frac{2}{7}$ ، $\frac{5}{7}$ ، $\frac{6}{7}$ على مستقيم الأعداد :



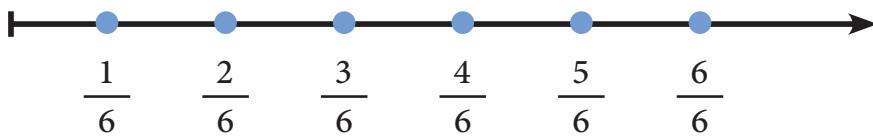
ت) أكتب الكسر المناسب في الفراغ:



أتحقق من إجابتي



ب



ت



يدلّ مقام الكسر على عدد الأجزاء المتساوية في الوحدة الصحيحة.

النشاط 2 كسوري المتكافئة

استكشاف الكسور المتكافئة.



من 8 إلى 10 دقائق.



أقلام تلوين



ممحاة



قلم رصاص



أستخدم شرائط الكسور للحصول على كسور متكافئة، كما في المثال المحلول:



1							
$\frac{1}{2}$				$\frac{1}{2}$			
$\frac{1}{4}$		$\frac{1}{4}$		$\frac{1}{4}$		$\frac{1}{4}$	
$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$

أتمل شرائط الكسور الموجودة في الشكل المجاور، ثم اضع إشارة صح داخل كل يعبر عن الحل الصحيح:



الكسور المتكافئة هي كسور تمثل الكمية نفسها.

1. عدد الأجزاء اللازمة من الكسر $\frac{1}{4}$ لأحصل على الكسر $\frac{1}{2}$ هو:

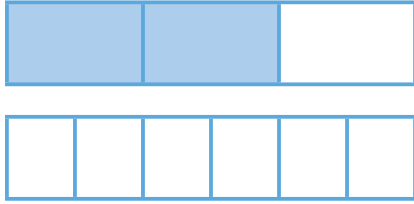
3 2

2. عدد الأجزاء اللازمة من الكسر $\frac{1}{8}$ لأحصل على الكسر $\frac{1}{2}$ هو:

5 4

3. عندما أنظر إلى شرائط الكسور وأقارن بين الكسرين $\frac{2}{4}$ و $\frac{4}{8}$ أجد أن:

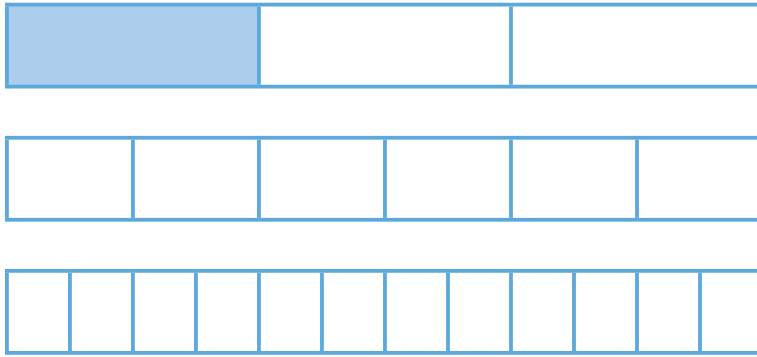
الكسر $\frac{4}{8}$ أكبر الكسر $\frac{2}{4}$ أكبر الكسرين متساويان



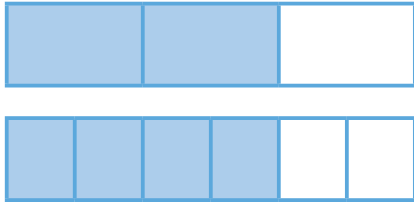
ب) أتأمل شريطيّ الكسور الموجودين جانباً وألَوّن الأجزاء (الرّقائِق) في الشّريط الثّاني لأحصل على كسر مكافئ للكسر $\frac{2}{3}$:

$$\frac{2}{3} = \frac{\quad}{\quad}$$

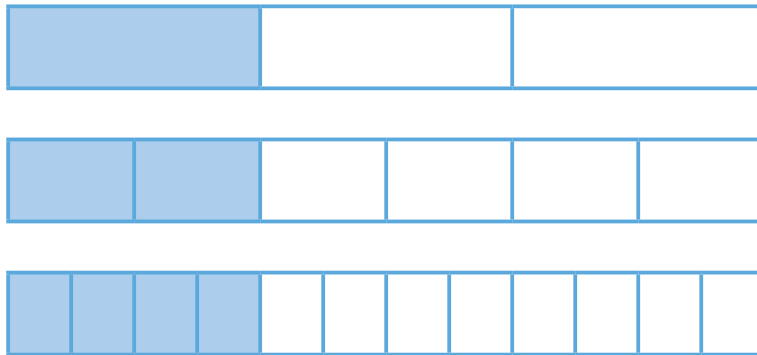
ت) أتأمل شرائط الكسور وألَوّن الرّقائِق لأحصل على كسور مكافئة للكسر $\frac{1}{3}$:



أتحقّق من إجابتي



$$\frac{2}{3} = \frac{4}{6} \quad \text{ب)}$$



$$\frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{4}{12} \quad \text{ت)}$$

النشاط 3 كيف أحصل على كسر مكافئ؟

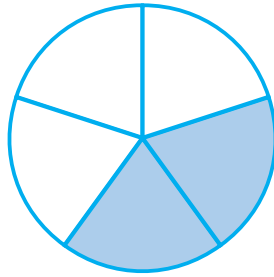
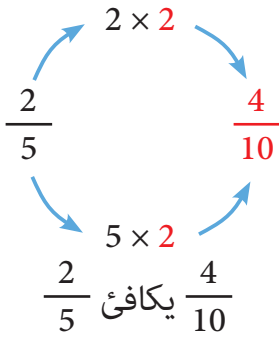
استخدام الضرب للحصول على كسور متكافئة.

من 8 إلى 10 دقائق.

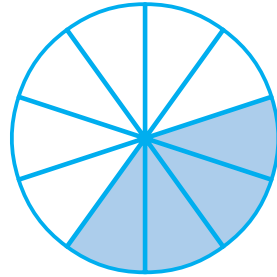
قلم رصاص ممحاة

أجد كسور مكافئة للكسر المعطى، كما في المثال المحلول:

أناأمل الشكّلين المجاورين وأضع إشارة ✓ داخل كلّ تمثل الحلّ الصحيح:



الشكل (1)



الشكل (2)

1. الكسر الذي يمثّل الأجزاء الملوّنة في الشكل (2) هو:

$\frac{3}{7}$

$\frac{4}{10}$

2. الكسر الذي يمثّل الأجزاء الملوّنة في الشكل (1) هو:

$\frac{2}{5}$

$\frac{3}{5}$

3. عند المقارنة بين الكسرين المعبرّين عن الأجزاء الملوّنة في كلّ من الشكّلين نجد أنّ:

الكسران متساويان

الكسر $\frac{2}{5}$ أكبر

الكسر $\frac{4}{10}$ أكبر

4. أحصل على الكسر $\frac{4}{10}$ من الكسر $\frac{2}{5}$:

بجمع الكسر مع العدد 2

بضرب حدي الكسر بالعدد 2

ب) أجد كسرين مكافئين لكلٍّ من الكسور التالية:

$$\frac{1}{4} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} \qquad \frac{3}{5} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

ت) أجد كسرين مكافئين لكلٍّ من الكسور التالية:

$$\frac{1}{6} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} \qquad \frac{2}{5} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} \qquad \frac{3}{7} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

أتحقق من إجابتي



$$\begin{array}{c} \times 4 \\ \times 2 \\ \frac{1}{4} = \frac{2}{8} = \frac{4}{16} \\ \times 2 \\ \times 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \times 4 \\ \times 3 \\ \frac{3}{5} = \frac{9}{15} = \frac{12}{20} \\ \times 3 \\ \times 4 \end{array}$$

ب)

$$\begin{array}{c} \times 8 \\ \times 4 \\ \frac{1}{6} = \frac{4}{24} = \frac{8}{48} \\ \times 4 \\ \times 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \times 9 \\ \times 5 \\ \frac{2}{5} = \frac{10}{25} = \frac{18}{45} \\ \times 5 \\ \times 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \times 6 \\ \times 2 \\ \frac{3}{7} = \frac{6}{14} = \frac{18}{42} \\ \times 2 \\ \times 6 \end{array}$$

ت)

النشاط 4 كيف احصل على كسر مكافئ؟

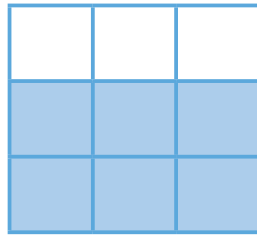
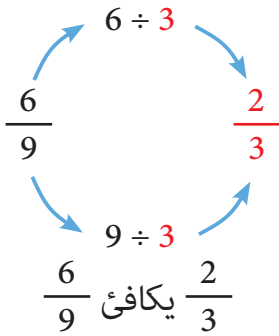
استخدام القسمة للحصول على كسور متكافئة.

من 8 إلى 10 دقائق.

قلم رصاص ممحاة

أجد كسوراً مكافئة لكسر مُعطى، كما في المثال المحلول:

أناأمل الشكّلين التاليين وأضع إشارة ✓ داخل كلّ تمثل الحلّ الصّحيح:



الشكل (1)



الشكل (2)

1. الكسر الذي يمثّل الأجزاء الملوّنة في الشكل (1) هو:

$\frac{6}{9}$ $\frac{3}{10}$

2. الكسر الذي يمثّل الأجزاء الملوّنة في الشكل (2) هو:

$\frac{1}{3}$ $\frac{2}{3}$

3. عند المقارنة بين الكسرين المعبرّين عن الأجزاء الملوّنة في كلّ من الشكّلين نجد أنّ:

الكسر $\frac{6}{9}$ أكبر الكسر $\frac{2}{3}$ أكبر الكسرين متساويان

4. أحصل على الكسر $\frac{2}{3}$ من الكسر $\frac{6}{9}$:

بضرب حدّي مع العدد 3 بقسمة حدّي مع العدد 3

ب) أجد كسراً مكافئاً لكلّ كسر من الكسور الآتية:

$$\frac{24}{36} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{30}{54} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{21}{63} = \dots\dots\dots$$

أتحقق من إجابتي



$$\begin{array}{c} \div 2 \\ \frac{24}{36} = \frac{12}{18} \\ \div 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \div 2 \\ \frac{30}{54} = \frac{15}{27} \\ \div 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \div 7 \\ \frac{21}{63} = \frac{3}{9} \\ \div 7 \end{array}$$

ب)

أختبر نفسي

1 أكتب العدد المناسب لأحصل على كسرين متكافئين:

$$\frac{3}{4} = \frac{\square}{12}$$

$$\frac{6}{\square} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{8}{10} = \frac{\square}{5}$$

$$\frac{2}{\square} = \frac{6}{12}$$

2 أكتب كسراً مكافئاً لكل مما يلي:

$$\frac{5}{12} = \dots\dots$$

$$\frac{2}{3} = \dots\dots$$

$$\frac{4}{9} = \dots\dots$$

$$\frac{7}{11} = \dots\dots$$

3 أحدد الكسر الذي لا يساوي الكسر $\frac{1}{2}$:

$$\frac{3}{4}$$

$$\frac{3}{6}$$

$$\frac{4}{8}$$

$$\frac{5}{10}$$

4 أضع إشارة ✓ في كل أمام كل كسرين متكافئين

$$\frac{16}{5}, \frac{8}{4} \quad \text{○}$$

$$\frac{11}{4}, \frac{22}{9} \quad \text{○}$$

$$\frac{4}{5}, \frac{16}{20} \quad \text{○}$$

$$\frac{2}{7}, \frac{3}{20} \quad \text{○}$$

5 أحلّ المسألة:

قرأ ماهر $\frac{2}{4}$ من صفحات الكتاب، وقرأت رند $\frac{6}{12}$ من صفحات الكتاب نفسه، هل وصلا إلى الصفحة نفسها؟

.....

أتحقق من إجابتي



1 أكتب العدد المناسب لأحصل على كسرين متكافئين:

$$\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$$

$$\frac{6}{10} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{8}{10} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{2}{4} = \frac{6}{12}$$

2 أكتب كسراً مكافئاً لكلِّ ممّا يلي:

$$\frac{5}{12} = \frac{10}{24}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{10}{15}$$

$$\frac{4}{9} = \frac{16}{36}$$

$$\frac{7}{11} = \frac{21}{33}$$

3 أحدّد الكسر الذي لا يساوي الكسر $\frac{1}{2}$:

$$\frac{3}{4}$$

$$\frac{3}{6}$$

$$\frac{4}{8}$$

$$\frac{5}{10}$$

4 أضع إشارة ✓ في كلّ أمام كل كسرين متكافئين

$$\frac{16}{5}, \frac{8}{4} \quad \text{○}$$

$$\frac{11}{4}, \frac{22}{9} \quad \text{○}$$

$$\frac{4}{5}, \frac{16}{20} \quad \text{✓}$$

$$\frac{2}{7}, \frac{3}{20} \quad \text{○}$$

5 أحلّ المسألة:

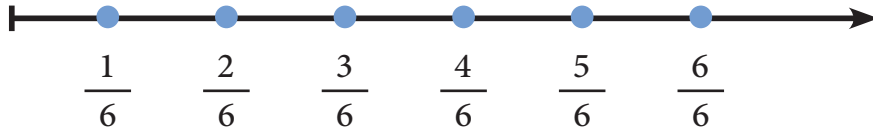
قرأ ماهر $\frac{2}{4}$ من صفحات الكتاب، وقرأت رند $\frac{6}{12}$ من صفحات الكتاب نفسه، هل وصلا إلى الصفحة نفسها؟ نعم لأن:

$$\frac{2}{4} = \frac{6}{12}$$

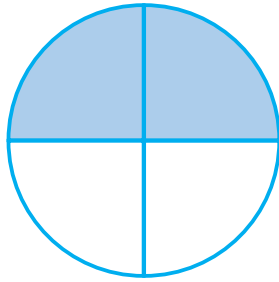
تعلمت في درس الكسور المتكافئة:

أضع إشارة ✓ ضمن أمام العبارات التي تعلمتها في الدرس:

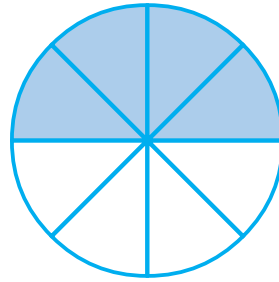
يدلّ مقام كسر على الأجزاء المتساوية في الوحدة الصحيحة:



الكسور المتكافئة: هي كسور تعبّر عن الكمية ذاتها:



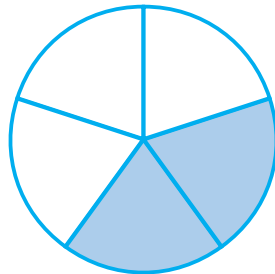
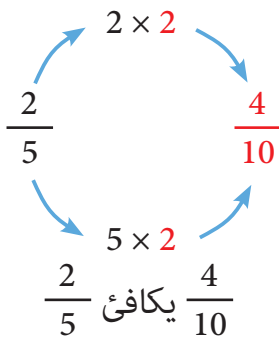
$$\frac{2}{4}$$



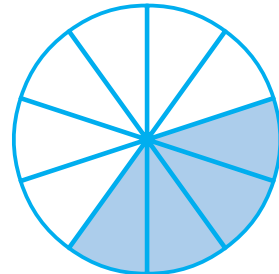
$$\frac{4}{8}$$

أحصل على كسر مكافئ لكسر معطى، إمّا بضرب أو قسمة حدّي الكسر

على عدد لا يساوي الصفر:



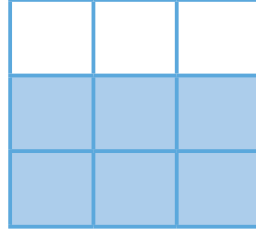
الشكل (1)



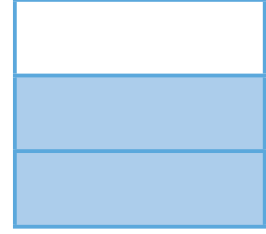
الشكل (2)

$$\frac{6}{9} \xrightarrow{6 \div 3} \frac{2}{3} \xrightarrow{9 \div 3} \frac{6}{9}$$

$\frac{6}{9}$ يكافئ $\frac{2}{3}$



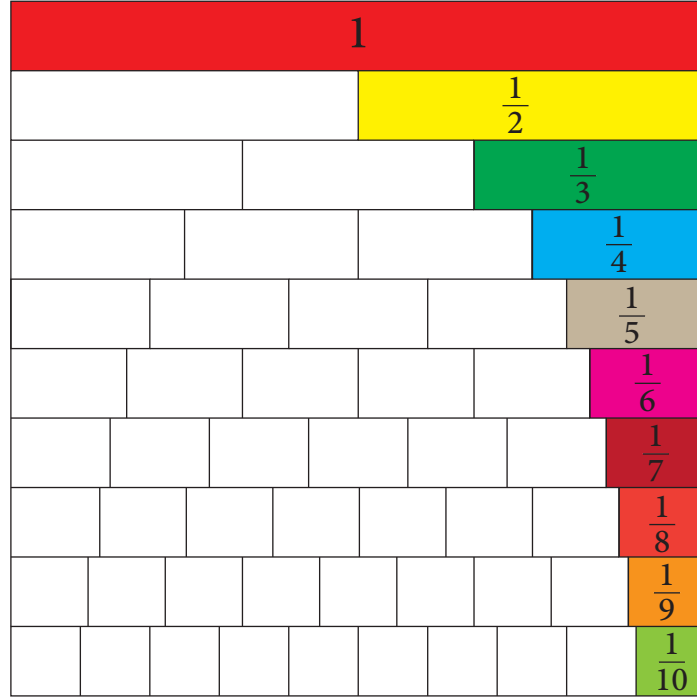
الشكل (1)



الشكل (2)

يمكنني كتابة كسر وكتابة ثلاثة كسور مكافئة له. ●

موازنة الكسور وترتيبها



الرمز = يساوي

الرمز < أكبر من

الرمز > أصغر من



1:00 إلى 1:30 ساعة.



- مقارنة وترتيب كسور بسيطة لها بسوط موحدة ومقاماتها مختلفة أو كسور بسيطة لها مقامات موحدة وبسوطها مختلفة على ألا تزيد مقامات الكسور على 12.
- استعمال النماذج والرسم البيانية لمقارنة الكسور بالنسبة إلى النصف على ألا يزيد مقام الكسر على 12.



أقلام تلوين



ممحاة

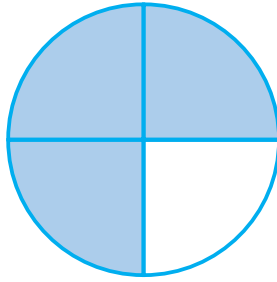


قلم

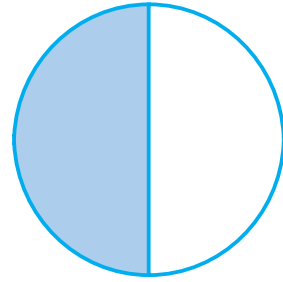


هيا بنا

● في امتحان الرياضيات استغرقت سارة نصف الوقت اللازم للإجابة عن الأسئلة واستغرقت نوار ثلاثة أرباع الوقت اللازم للإجابة عن الأسئلة ذاتها. أيهما استغرقت وقتاً أكبر للإجابة عن الأسئلة.



$$\frac{3}{4}$$



$$\frac{1}{2}$$

النشاط 1 اللّعب بشرائط الكسور

الموازنة بين كسرين لهما البسط نفسه.



من 8 إلى 10 دقائق.



قلم رصاص ممحاة



أقارن بين الكسور باستخدام شرائط الكسور، كما في المثال المحلول:



أ تأمل شرائط الكسور الموجودة جانباً وأختار الإجابة الصحيحة:

أ

$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$		$\frac{1}{3}$		
---------------	---------------	--	---------------	--	--

1. عند المقارنة بين الكسرين

$\frac{1}{3}$ و $\frac{2}{3}$ باستخدام النماذج

(شرائط الكسور) ألاحظ أنّ:

$$\frac{1}{3} = \frac{2}{3} \quad \text{○}$$

$$\frac{1}{3} < \frac{2}{3} \quad \text{✓}$$

$$\frac{1}{3} > \frac{2}{3} \quad \text{○}$$

2. عند المقارنة بين بسطي الكسرين $\frac{2}{3}$ و $\frac{1}{3}$ ألاحظ أنّ:

$$1 = 2 \quad \text{○}$$

$$1 < 2 \quad \text{✓}$$

$$1 > 2 \quad \text{○}$$

$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$		$\frac{1}{4}$			
---------------	---------------	---------------	--	---------------	--	--	--

3. عند المقارنة بين الكسرين

$\frac{1}{4}$ و $\frac{3}{4}$ باستخدام النماذج

(شرائط الكسور) ألاحظ أنّ:

$$\frac{1}{4} = \frac{3}{4} \quad \text{○}$$

$$\frac{1}{4} < \frac{3}{4} \quad \text{✓}$$

$$\frac{1}{4} > \frac{3}{4} \quad \text{○}$$

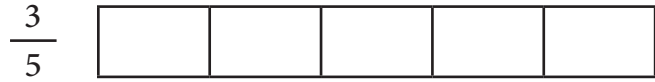
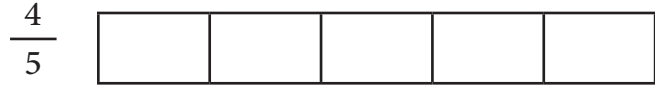
4. عند المقارنة بين بسطي الكسرين $\frac{1}{4}$ و $\frac{3}{4}$ ألاحظ أنّ:

$$1 = 4 \quad \text{○}$$

$$1 < 3 \quad \text{✓}$$

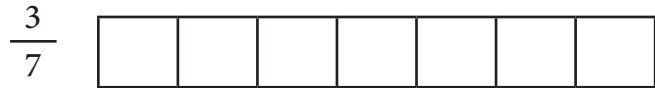
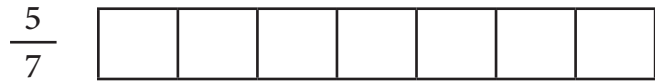
$$1 > 3 \quad \text{○}$$

ب) ألّون لأمثّل كلّ كسر ثم أقارن باستخدام < أو > أو = :



$$\frac{4}{5} \square \frac{3}{5}$$

ت) ألّون لأمثّل كلّ كسر ثم أقارن باستخدام < أو > أو = :



$$\frac{5}{7} \square \frac{3}{7}$$

أتحقق من إجابتي



$$\frac{4}{5} > \frac{3}{5}$$



$$\frac{5}{7} > \frac{3}{7}$$



النشاط 2 اللّعب بشرائط الكسور

موازنة كسرين لهما المقام نفسه.



من 8 إلى 10 دقائق.



قلم رصاص ممحاة



أستعمل شرائط الكسور وأقارن بينها، كما في المثال المحلول:



أ تأمل شرائط الكسور الموجودة جانباً وأختار الإجابة الصّحيحة:

أ

$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{2}$	
---------------	--	--	---------------	--

1. عند المقارنة بين الكسرين

$\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{3}$ باستعمال التّماذج

(شرائط الكسور) ألاحظ أنّ:

$$\frac{1}{3} = \frac{1}{2} \quad \text{○}$$

$$\frac{1}{3} < \frac{1}{2} \quad \text{✓}$$

$$\frac{1}{3} > \frac{1}{2} \quad \text{○}$$

2. عند المقارنة بين مقامي الكسرين $\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{3}$ ألاحظ أنّ:

$$3 = 2 \quad \text{○}$$

$$3 < 2 \quad \text{○}$$

$$3 > 2 \quad \text{✓}$$

$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$		$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	
---------------	---------------	--	---------------	---------------	--

3. عند المقارنة بين الكسرين

$\frac{2}{4}$ و $\frac{2}{3}$ باستعمال التّماذج

(شرائط الكسور) ألاحظ أنّ:

$$\frac{2}{4} = \frac{2}{3} \quad \text{○}$$

$$\frac{2}{4} < \frac{2}{3} \quad \text{✓}$$

$$\frac{2}{4} > \frac{2}{3} \quad \text{○}$$

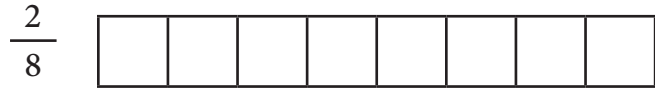
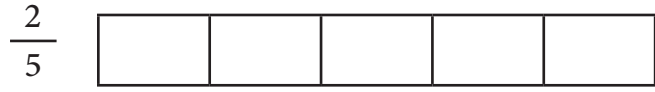
4. عند المقارنة بين مقامي الكسرين $\frac{2}{4}$ و $\frac{2}{3}$ ألاحظ أنّ:

$$3 = 4 \quad \text{○}$$

$$4 < 3 \quad \text{○}$$

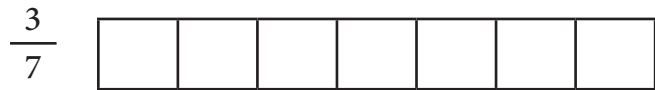
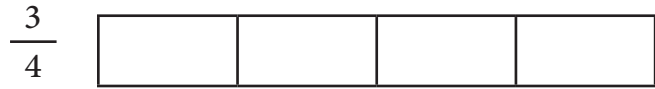
$$4 > 3 \quad \text{✓}$$

ب) ألّون لتمثيل كلّ كسر ثم أقارن باستخدام < أو > أو = :



$\frac{2}{5} \square \frac{2}{8}$

ت) ألّون لتمثيل كلّ كسر ثم أقارن باستخدام < أو > أو = :

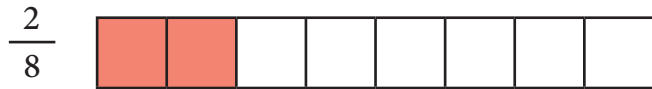


$\frac{3}{4} \square \frac{3}{7}$

أتحقق من إجابتي



$\frac{2}{5} > \frac{2}{8}$



$\frac{3}{4} > \frac{3}{7}$



النشاط 3 الموازنة مع العدد 1

مقارنة كسر مع العدد واحد.

من 8 إلى 10 دقائق.

قلم رصاص ممحاة

أقارن الكسور التالية، كما في المثال المحلول:

أ تأمل الشكل المجاور وأضع إشارة ✓ ضمن التي تعبّر عن الإجابة الصحيحة:

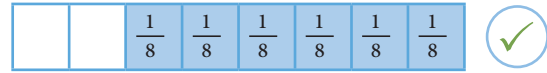


الشكل (2)

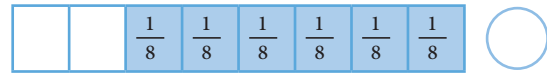


الشكل (1)

1. إن شريط الكسور المعبّر عن الشكل (1):



2. إن شريط الكسور المعبّر عن الشكل (2):



3. إن الكسر المعبّر عن الشكل (1):

$\frac{6}{8}$ $\frac{8}{8}$

4. إن الكسر المعبّر عن الشكل (2):

$\frac{6}{8}$ $\frac{8}{8}$

5. عند المقارنة بين شريطي الكسرين السابقين أجد:

$1 < \frac{6}{8}$ $1 > \frac{6}{8}$

6. إن شرائط الكسور المعبرة عن كميتي البيتزا في الشكلين (3) و (4) أدناه أجد أن:



الشكل (4)



الشكل (3)

1

$\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$

7. عند المقارنة بين الكسرين المعبرين عن كميتي البيتزا في الشكلين (3) و (4) أعلاه أجد أن:

$1 > \frac{8}{8}$

$1 = \frac{8}{8}$

8. إن شرائط الكسور المعبرة عن كميتي البيتزا في الشكلين (5) و (6) أدناه أجد أن:



الشكل (6)



الشكل (5)

1

$\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$

1

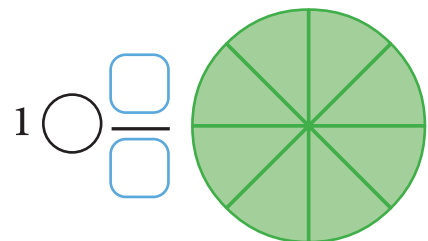
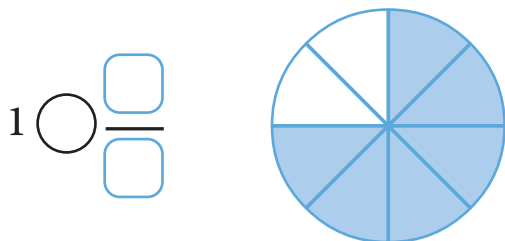
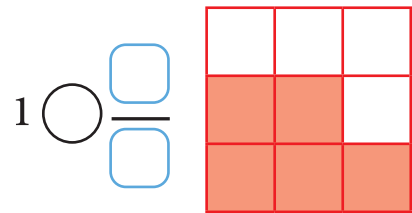
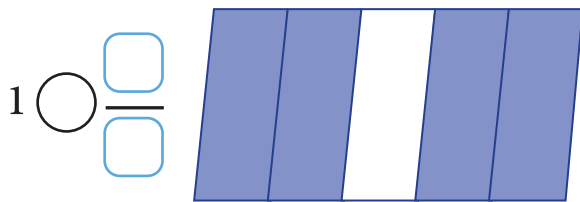
$\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$

9. عند المقارنة بين الكسرين المعبرين عن كميتي البيتزا في الشكلين (5) و (6) أعلاه نجد أن:

$1 < \frac{9}{8}$

$1 > \frac{9}{8}$

ب) أكتب الكسر، ثم أوازن مع الواحد مستعملاً < أو > أو = :



ت) أكتب البسط المناسب في لتصبح الموازنة صحيحة:

$$1 = \frac{\square}{8}$$

$$1 < \frac{\square}{8}$$

$$1 > \frac{\square}{8}$$

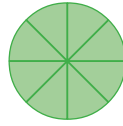
أتحقق من إجابتي



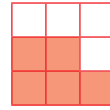
$$1 > \frac{6}{8}$$



$$1 > \frac{4}{5}$$



$$1 = \frac{8}{8}$$



$$1 > \frac{5}{9}$$

$$1 = \frac{8}{8}$$

توجد إجابات أخرى صحيحة أذكر أحدها.

$$1 < \frac{9}{8}$$

$$1 > \frac{5}{8}$$

أرتب كسوري

النشاط 4

مقارنة كسور مقاماتها مختلفة.

من 8 إلى 10 دقائق.

قلم رصاص ممحاة

أرتب الكسور، كما في المثال المحلول:

أ) تأمل شرائط الكسور وأختار الإجابة الصحيحة:

1. إن الكسر الموافق لشريط الكسور (1) هو:

$$\frac{2}{3} \quad \text{✓}$$

$$\frac{1}{3} \quad \text{○}$$

2. إن الكسر الموافق لشريط الكسور (2) هو:

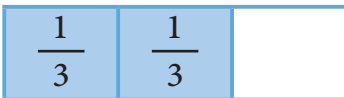
$$\frac{4}{9} \quad \text{✓}$$

$$\frac{1}{9} \quad \text{○}$$

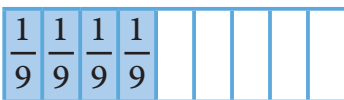
3. إن الكسر المكافئ للكسر $\frac{2}{3}$ هو:

$$\frac{6}{9} \quad \text{✓}$$

$$\frac{8}{9} \quad \text{○}$$



الشكل (1)



الشكل (2)

4. أقرن بين الكسرين $\frac{2}{3}$ و $\frac{4}{9}$ وأجد:

$$\frac{2}{3} > \frac{4}{9} \quad \checkmark$$

$$\frac{2}{3} < \frac{4}{9} \quad \bigcirc$$



لمقارنة كسرين
نوحد المقامين بإيجاد كسر
مكافئ للكسر المطلوب
والذي له نفس المقام

ب) أرتب الكسور $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{10}$ ، $\frac{2}{5}$ تنازلياً.

ت) أرتب الكسور $\frac{5}{27}$ ، $\frac{1}{3}$ ، $\frac{4}{9}$ تنازلياً.

أتحقق من إجابتي



ب) أكتب كسور مكافئة للكسر $\frac{1}{10}$: $\frac{1}{2} = \frac{1 \times 5}{2 \times 5} = \frac{5}{10}$ $\frac{2}{5} = \frac{2 \times 2}{5 \times 2} = \frac{4}{10}$

وبالتالي الترتيب التنازلي: $\frac{5}{10} > \frac{4}{10} > \frac{1}{10}$ أي $\frac{1}{2} > \frac{2}{5} > \frac{1}{10}$

ت) أكتب كسور مكافئة للكسر $\frac{5}{27}$: $\frac{4}{9} = \frac{4 \times 3}{9 \times 3} = \frac{12}{27}$ $\frac{1}{3} = \frac{1 \times 9}{3 \times 9} = \frac{9}{27}$

وبالتالي الترتيب التنازلي: $\frac{12}{27} > \frac{9}{27} > \frac{5}{27}$ أي $\frac{4}{9} > \frac{1}{3} > \frac{5}{27}$

أختبر نفسي

أختار الإجابة الصحيحة في كل سطر:

$\frac{16}{13}$ <input type="radio"/>	$\frac{9}{3}$ <input type="radio"/>	$\frac{9}{9}$ <input type="radio"/>	$\frac{3}{9}$ <input type="radio"/>	<input type="radio"/> < 1
$\frac{3}{5}$ <input type="radio"/>	$\frac{10}{13}$ <input type="radio"/>	$\frac{13}{10}$ <input type="radio"/>	$\frac{1}{5}$ <input type="radio"/>	<input type="radio"/> > 1
$\frac{6}{6}$ <input type="radio"/>	$\frac{8}{7}$ <input type="radio"/>	$\frac{12}{14}$ <input type="radio"/>	$\frac{10}{24}$ <input type="radio"/>	<input type="radio"/> = 1

2 أحلّ المسألة: أنهت ليلي حلّ $\frac{7}{12}$ من مسائل الدرس في ساعة، وأنهى أيهم $\frac{3}{6}$ من المسائل في ذات الوقت، أيهما حلّ أكبر عدد من المسائل؟

3 أحلّ المسألة: صنع الخباز فطيرة حلوى واستهلك $\frac{3}{4}$ كوب من الطحين و $\frac{1}{2}$ كوب من السكر و $\frac{1}{8}$ كوب جوز هند، أرتّب قيم المقادير السابقة تصاعدياً.

أتحقّق من إجابتي

1 أختار الإجابة الصحيحة في كل سطر:

$\frac{16}{13}$ <input type="radio"/>	$\frac{9}{3}$ <input type="radio"/>	$\frac{9}{9}$ <input type="radio"/>	$\frac{3}{9}$ <input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> < 1
$\frac{3}{5}$ <input type="radio"/>	$\frac{10}{13}$ <input type="radio"/>	$\frac{13}{10}$ <input checked="" type="radio"/>	$\frac{1}{5}$ <input type="radio"/>	<input type="radio"/> > 1
$\frac{6}{6}$ <input checked="" type="radio"/>	$\frac{8}{7}$ <input type="radio"/>	$\frac{12}{14}$ <input type="radio"/>	$\frac{10}{24}$ <input type="radio"/>	<input type="radio"/> = 1

2 أحلّ المسألة: أنهت ليلي حلّ $\frac{7}{12}$ من مسائل الدرس في ساعة، وأنهى أيهم $\frac{3}{6}$ من المسائل في ذات الوقت، أيهما حلّ أكبر عدد من المسائل؟

$$\frac{6}{12} = \frac{3}{6} < \frac{7}{12} \text{ إذا ليلي حلّت أكبر عدد من المسائل.}$$

3 أحلّ المسألة: صنع الخباز فطيرة حلوى واستهلك $\frac{3}{4}$ كوب من الطحين و $\frac{1}{2}$ كوب من السكر و $\frac{1}{8}$ كوب جوز هند، أرتّب قيم المقادير السابقة تصاعدياً.

$$\frac{1}{8} < \frac{1}{2} < \frac{3}{4} \text{ أي } \frac{1}{8} < \frac{4}{8} < \frac{6}{8} \text{ أي: } \frac{1}{8}, \frac{1}{2} = \frac{4}{8}, \frac{3}{4} = \frac{6}{8}$$

الخص درسي

تعلمت في درس موازنة الكسور وترتيبها:

أضع إشارة ✓ ضمن أمام العبارات التي تعلمتها في الدرس:

للمقارنة بين كسرين لهما البسط ذاته: نقارن بين المقامين والكسر الأكبر هو الكسر الذي مقامه أصغر.

$$\frac{1}{3} < \frac{1}{2}$$

$\frac{1}{2}$	
---------------	--

$\frac{1}{3}$		
---------------	--	--

للمقارنة بين كسرين لهما المقام ذاته: نقارن بين البسطين والكسر الأكبر هو الكسر الذي بسطه أكبر.

$$\frac{3}{4} > \frac{1}{4}$$

$\frac{1}{4}$			
---------------	--	--	--

$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	
---------------	---------------	---------------	--

للمقارنة بين كسرين مختلفين: نوحد المقامات بكتابة كسور مكافئة للكسور المفروضة لها نفس المقام.

$$\frac{2}{3} > \frac{4}{9}$$

$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$				
---------------	---------------	---------------	---------------	--	--	--	--

$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	
---------------	---------------	--

$$\frac{2}{3} > \frac{4}{9} \quad \text{أي} \quad \frac{2}{3} = \frac{6}{9}$$

لمقارنة كسر مع العدد (1):

- إذا كان بسط الكسر أكبر من مقامه فالكسر أكبر من (1).
- إذا كان بسط الكسر أصغر من مقامه فالكسر أصغر من (1).
- إذا كان بسط الكسر يساوي مقامه فالكسر يساوي (1).

يمكنني كتابة كسرين والمقارنة بينهما.

جمع الكسور وطرحها

للحصول على اللون الزهري
نحتاج إلى دمج كل من
اللونين الأحمر والأبيض.
تري ما الكسر الدال على كل
من اللونين الأحمر والأبيض؟



جمع كسرين طرح كسرين



1:00 إلى 1:15 ساعة.



- جمع وطرح كسرين بسيطين لهما المقام نفسه ضمن الكل الواحد على ألا يزيد مقام الكسر على 12.
- جمع وطرح كسرين مقام أحدهما مضاعف لمقام الآخر ضمن الكل الواحد على ألا تزيد مقامات الكسور على 12.
- حل مسائل نصية بخطوة واحدة تتضمن جمع وطرح الكسور.
- تمثيل عمليتي جمع وطرح الكسور بالاعتماد على النماذج الحسية والرسوم البيانية.



ممحاة



قلم



هيا بنا

أرادت هبة طلاء طاولتها باللون الوردى فقامت بمزج $\frac{2}{3}$ لتر من اللون الأحمر و $\frac{1}{6}$ لتر من اللون الأبيض.

ما كمية الطلاء التي حصلت عليها، وعندما قامت بطلاء الطاولة استهلكت $\frac{4}{6}$ لتر من المزيج ماهي كمية الطلاء المتبقية لديها؟



.....

.....

.....

النشاط 1 جمع كسرين (1)

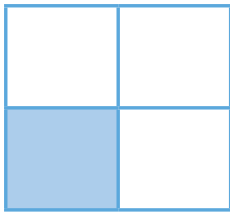
جمع كسرين لهما المقام نفسه وطرحهما.

من 8 إلى 10 دقائق.

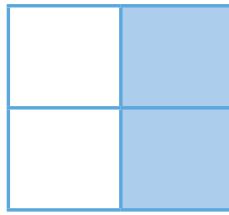
قلم رصاص ممحاة

أحسب ناتج جمع كلاً ممّا يأتي، كما في المثال المحلول:

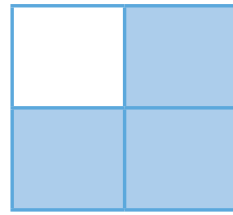
أ أنأمل الشّكل المجاور ثم أختار الإجابة الصّحيحة:



الشّكل (1)



الشّكل (2)



الشّكل (3)

1. الكسر المعبّر عن الأجزاء الملوّنة في الشّكل (1) هو:

$\frac{3}{4}$

$\frac{2}{4}$

$\frac{1}{4}$

2. الكسر المعبّر عن عدد الأجزاء الملوّنة في الشّكل (2) هو:

$\frac{3}{4}$

$\frac{2}{4}$

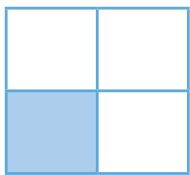
$\frac{1}{4}$

3. الكسر المعبّر عن عدد الأجزاء الملوّنة في الشّكلين معاً هو:

$\frac{3}{4}$

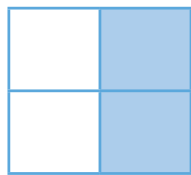
$\frac{2}{4}$

$\frac{1}{4}$



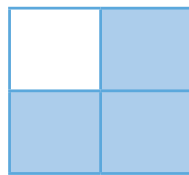
$\frac{1}{4}$

+



$\frac{2}{4}$

=



$\frac{1+2}{4}$

لإيجاد حاصل جمع كسرين لهما المقام ذاته: نجمع البسوط ونضع المقام ذاته.

ب) أحسب ناتج مايلي:

$$\frac{2}{7} + \frac{3}{7} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{1}{8} + \frac{4}{8} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{3}{9} + \frac{5}{9} = \dots\dots\dots$$

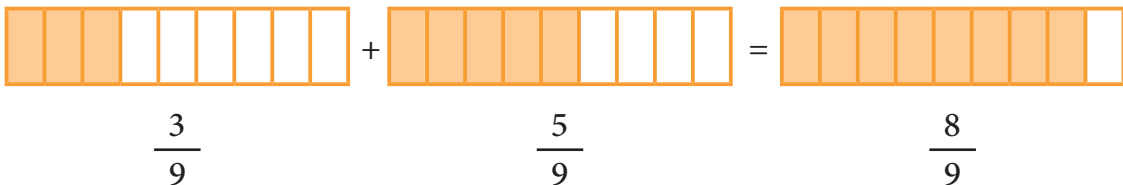
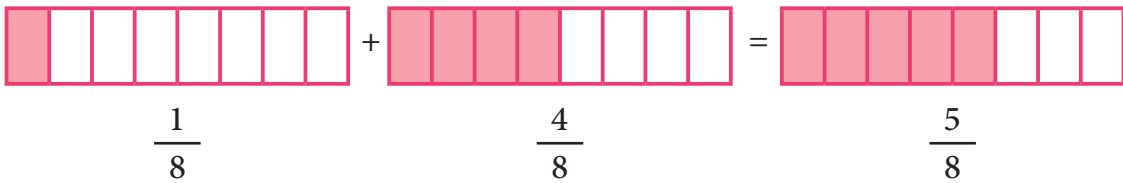
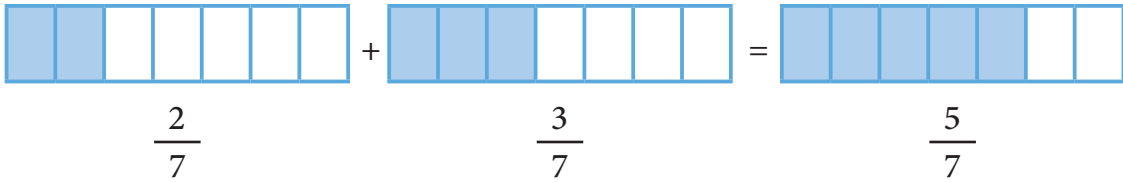


ت) أمضت نوار $\frac{4}{6}$ من السّاعة في كتابة وظائفها و $\frac{1}{6}$ من السّاعة في قراءة قصة.

ما الوقت الذي أمضته نوار في كتابة وظائفها وقراءة القصة؟

أتحقق من إجابتي

ب)



ت) الوقت الذي أمضته نوار في كتابة وظائفها وقراءة القصة: $\frac{4}{6} + \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$

النشاط 2 طرح الكسور المتشابهة (1)

طرح كسرين لهما المقام نفسه.



من 8 إلى 10 دقائق.



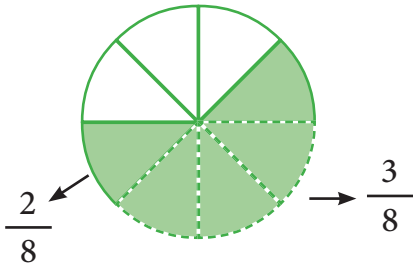
قلم رصاص ممحاة



أوجد ناتج طرح كلٍّ مما يأتي، كما في المثال المحلول:



أ تأمل الشكل المجاور ثم أختار الإجابة الصحيحة:



1. الكسر المعبر عن الأجزاء الملوّنة باللون الأخضر في الشكل هو:

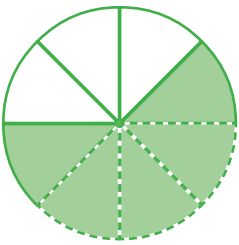
$\frac{5}{8}$ $\frac{4}{8}$ $\frac{3}{8}$

2. الكسر المعبر عن الأجزاء الملوّنة بالأخضر التي أخذت من الشكل هو:

$\frac{5}{8}$ $\frac{4}{8}$ $\frac{3}{8}$

3. الكسر المعبر عن عدد الأجزاء الملوّنة بالأخضر التي بقيت في الشكل هو:

$\frac{2}{8}$ $\frac{4}{8}$ $\frac{1}{8}$



$$\frac{5}{8} - \frac{3}{8} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$$

لإيجاد حاصل طرح كسرين لهما المقام ذاته: نطرح البسوط ونضع المقام ذاته.

ب) أحسب ناتج مايلي:

$$\frac{4}{5} - \frac{1}{5} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{6}{9} - \frac{4}{9} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{5}{7} - \frac{2}{7} = \dots\dots\dots$$



ت) قطعة خشب طولها $\frac{8}{10}$ قصّ منها نجار $\frac{2}{10}$ ، كم بقي من طولها؟

أتحقّق من إجابتي

ب)



$$\frac{4}{5} - \frac{1}{5}$$

=



$$\frac{3}{5}$$



$$\frac{6}{9} - \frac{4}{9}$$

=



$$\frac{2}{9}$$



$$\frac{5}{7} - \frac{2}{7}$$

=



$$\frac{3}{7}$$

$$\frac{8}{10} - \frac{2}{10} = \frac{6}{10}$$

ت)

النشاط 3 جمع كسرين (2)

جمع كسرين مقام أحدهما مضاعف لمقام الآخر.

من 8 إلى 10 دقائق.

قلم رصاص ممحاة

أحسب ناتج جمع كلِّ ممَّا يأتي، كما في المثال المحلول:

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{2} =$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} =$$

أ تأمّل الشكل المجاور ثم أختار الإجابة الصحيحة:

1. الكسر المكافئ $\frac{1}{2}$ والذي مقامه (4) (لأن 4 مضاعف لـ 2) هو:

$$\frac{3}{4} \quad \text{○}$$

$$\frac{2}{4} \quad \text{✓}$$

2. حاصل جمع الكسرين $\frac{1}{4}$ و $\frac{1}{2}$ يساوي:

$$\frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{2}{6} \quad \text{○}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4} \quad \text{✓}$$

ب) أحسب ناتج مايلي:

$$\frac{1}{3} + \frac{3}{12} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{3}{7} + \frac{5}{14} = \dots\dots\dots$$

ت) أحسب ناتج مايلي:

$$\frac{1}{6} + \frac{2}{3} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{3}{8} + \frac{1}{2} = \dots\dots\dots$$



لإيجاد حاصل جمع كسرين مقام أحدهما مضاعف لمقام الآخر: نوخِّد المقامين ثم نجمع البسوط ونضع المقام الموحِّد ذاته



ب

$$\frac{1}{3} + \frac{3}{12} =$$

$$\downarrow$$

$$\frac{1 \times 4}{3 \times 4} + \frac{3}{12} = \frac{4}{12} + \frac{3}{12} = \frac{7}{12}$$

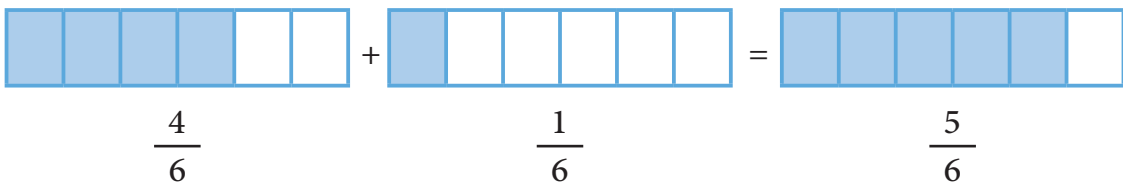
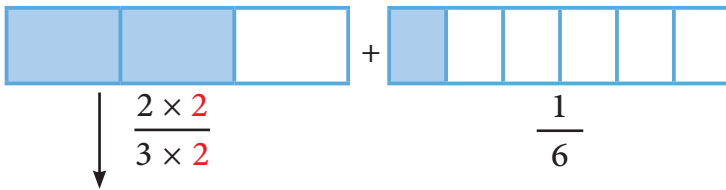
$$\frac{3}{7} + \frac{5}{14} =$$

$$\downarrow$$

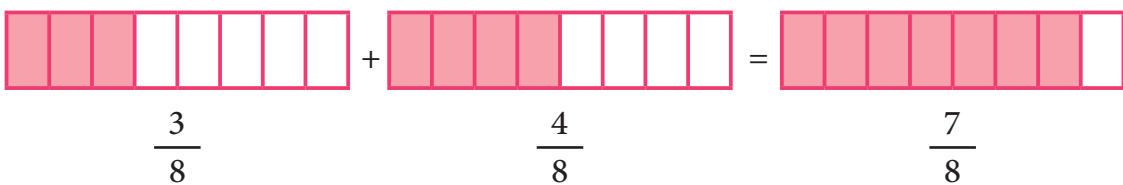
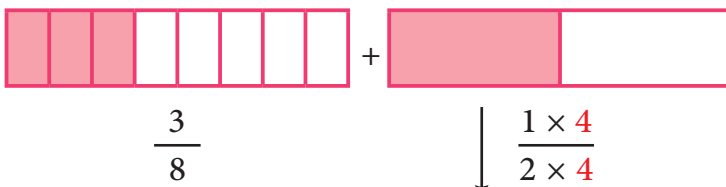
$$\frac{3 \times 2}{7 \times 2} + \frac{5}{14} = \frac{6}{14} + \frac{5}{14} = \frac{11}{14}$$

$$\frac{1}{6} + \frac{2}{3} =$$

ت



$$\frac{3}{8} + \frac{1}{2} =$$



النشاط 4 طرح كسرين (2)

طرح كسرين مقام أحدهما مضاعف لمقام الآخر.

من 8 إلى 10 دقائق.

قلم رصاص ممحاة

أجدُ ناتج ما يلي، كما في المثال المحلول:

$$\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{1}{2}$$

أ تأمل الشكل المجاور، ثم أختار الإجابة الصحيحة:

1. الكسر المكافئ $\frac{1}{2}$ والذي مقامه (8) (لأن 8 مضاعف لـ 2) هو:

$\frac{4}{8}$ $\frac{2}{8}$

2. حاصل طرح الكسرين $\frac{5}{8} - \frac{1}{2}$ يساوي:

$\frac{5}{8} - \frac{1}{2} = \frac{4}{6}$ $\frac{5}{8} - \frac{1}{2} = \frac{5}{8} - \frac{1 \times 4}{2 \times 4} = \frac{1}{8}$

ب أحسب ناتج مايلي:

$\frac{3}{4} - \frac{5}{12} = \dots\dots\dots$

$\frac{1}{3} - \frac{1}{6} = \dots\dots\dots$

ت أحسب ناتج مايلي:

$\frac{1}{2} - \frac{3}{8} = \dots\dots\dots$

$\frac{2}{3} - \frac{1}{6} = \dots\dots\dots$

أتحقق من إجابتي



لإيجاد حاصل طرح كسرين مقام أحدهما مضاعف لمقام الآخر: نؤخذ المقامين ثم نطرح البسوط ونضع المقام الموحد ذاته.

$\frac{1}{3} - \frac{1}{6} = \frac{1 \times 2}{3 \times 2} - \frac{1}{6} = \frac{2}{6} - \frac{1}{6} = \frac{1}{6}$

$\frac{3}{4} - \frac{5}{12} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} - \frac{5}{12} = \frac{9}{12} - \frac{5}{12} = \frac{4}{12}$

$\frac{2}{3} - \frac{1}{6} = \frac{2 \times 2}{3 \times 2} - \frac{1}{6} = \frac{4}{6} - \frac{1}{6} = \frac{3}{6}$

$\frac{1}{2} - \frac{3}{8} = \frac{1 \times 4}{2 \times 4} - \frac{3}{8} = \frac{4}{8} - \frac{3}{8} = \frac{1}{8}$

كيف أجمع وأطرح كسرين؟

النشاط 5

تثبيت ما أعرفه عن جمع وطرح الكسور.



من 18 إلى 20 دقيقة.



قلم رصاص ممحاة



أحلل وأنظّم معلوماتي عن جمع الكسور وطرحها:



ما خواص جمع الكسور؟

1. جمع الكسور عملية تبديلية:

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$$

2. جمع الكسور عملية تجميعية:

$$\left(\frac{1}{8} + \frac{3}{8}\right) + \frac{2}{8} = \frac{4}{8} + \frac{2}{8} = \frac{6}{8}$$

3. طرح الكسور عملية ليست تبديلية.

4. طرح الكسور عملية ليست تجميعية.

ما جمع وطرح كسرين؟

1. كسرين لهما المقام نفسه: نجمع (أو نطرح) البسطين ويبقى المقام نفسه.

مثال:

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{5}, \quad \frac{4}{9} - \frac{3}{9} = \frac{1}{9}$$

2. كسرين مقام أحدهما مضاعف لمقام الآخر: نبحث عن كسر مكافئ للكسر الذي مقامه أصغر بأن نضرب حدي الكسر بالعدد المناسب، فنحصل على مقامين متساويين، ثم نجري عملية الجمع أو الطرح.

مثال:

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{10} = \frac{2 \times 2}{5 \times 2} + \frac{1}{10} = \frac{4}{10} + \frac{1}{10} = \frac{5}{10}$$

جمع
كسرين
وطرحهما

الأمثلة:

أشير إلى الخطأ في حساب ناتج الجمع ثم أصحّحه.

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{6} = \frac{3}{9}$$

الأمثلة:

أحسب ناتج ما يلي:

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{2}{5} - \frac{1}{5} = \dots\dots\dots$$

أختبر نفسي

1 أختار الإجابة الصحيحة في كل سطر:

$$\frac{7}{11} - \frac{2}{11} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{3}{13} + \frac{4}{13} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{6}{9} - \frac{5}{9} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{3}{7} + \frac{2}{7} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{1}{4} - \frac{2}{12} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{1}{12} + \frac{5}{6} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{1}{6} - \frac{1}{18} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{2} = \dots\dots\dots$$

2 قطع عادل كعكة إلى شرائح فأكل $\frac{1}{5}$ الكعكة وأكل أخيه $\frac{2}{5}$ كعكة ، فكم أكل الأخوان من الكعكة؟

.....

3 تعدّ هناء أطباقاً من الحلويات، فإذا استعملت $\frac{1}{4}$ كوب من الزيت للبسكويت، و $\frac{1}{2}$ كوب من الزيت للكيك فتكون هناء قد استعملت من الزيت كمية مقدارها:

.....



1 أختار الإجابة الصحيحة في كل سطر:

$$\frac{7}{11} - \frac{2}{11} = \frac{5}{11}$$

$$\frac{3}{13} + \frac{4}{13} = \frac{7}{13}$$

$$\frac{6}{9} - \frac{5}{9} = \frac{1}{9}$$

$$\frac{3}{7} + \frac{2}{7} = \frac{5}{7}$$

$$\frac{1}{4} - \frac{2}{12} = \frac{3}{12} - \frac{2}{12} = \frac{1}{12}$$

$$\frac{1}{12} + \frac{5}{6} = \frac{1}{12} + \frac{10}{12} = \frac{11}{12}$$

$$\frac{1}{6} - \frac{1}{18} = \frac{3}{18} - \frac{1}{18} = \frac{2}{18}$$

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{2} = \frac{1}{6} + \frac{3}{6} = \frac{4}{6}$$

2 قطع عادل كعكة إلى شرائح فأكل $\frac{1}{5}$ الكعكة وأكل أخيه $\frac{2}{5}$ كعكة ، فكم أكل الأخوان من الكعكة؟

$$\frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$$

3 تعدّ هناء أطباقاً من الحلويات، فإذا استعملت $\frac{1}{4}$ كوب من الزيت للبسكويت، و $\frac{1}{2}$ كوب من الزيت للكيك فتكون هناء قد استعملت من الزيت كمية مقدارها:

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{2} = \frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{3}{4}$$

تعلمت في درس جمع الكسور وطرحها:

أضع إشارة ✓ ضمن أمام العبارات التي تعلمتها في الدرس:

جمع كسرين لهما المقام نفسها.

لإيجاد حاصل جمع كسرين لهما المقام ذاته: نجمع البسوط ونضع المقام ذاته.

$$\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{3}{4}$$

طرح كسرين لهما المقام نفسها.

لإيجاد حاصل طرح كسرين لهما المقام ذاته: نطرح البسوط ونضع المقام ذاته.

$$\frac{5}{8} - \frac{3}{8} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$$

جمع كسرين أحدهما مضاعف الآخر: نبحث عن كسر مكافئ للكسر الذي مقامه أصغر بأن نضرب حدي الكسر بالعدد المناسب فنحصل على مقامين متساويين، ثم نجري عملية الجمع.

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{8} = \frac{2}{8} + \frac{1}{8} = \frac{3}{8}$$

طرح كسرين مقام أحدهما مضاعف لمقام الآخر. نبحث عن كسر مكافئ للكسر الذي مقامه أصغر بأن نضرب حدي الكسر بالعدد المناسب، فنحصل على مقامين متساويين، ثم نجري عملية الطرح.

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{2} = \frac{3}{4} - \frac{2}{4} = \frac{1}{4}$$

يمكنني كتابة كسرين مقام أحدهما مضاعف للآخر وحساب ناتج جمعها ثم ناتج طرحها.



1 أكتب كسراً مكافئاً لكلٍّ من الكسور الآتية مستعملاً الضرب:

$$\frac{4 \times \square}{9 \times \square} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{6 \times \square}{9 \times \square} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{7 \times \square}{8 \times \square} = \frac{\square}{\square}$$

2 أكتب كسراً مكافئاً لكلٍّ من الكسور الآتية مستعملاً القسمة:

$$\frac{12 \div \square}{18 \div \square} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{3 \div \square}{9 \div \square} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{10 \div \square}{15 \div \square} = \frac{\square}{\square}$$

3 أوازن بين كلِّ كسرين مما يأتي مستعملاً < أو > أو =:

$$\frac{4}{9} \square \frac{4}{9}$$

$$\frac{2}{7} \square \frac{6}{7}$$

$$\frac{4}{5} \square \frac{1}{5}$$

$$\frac{11}{12} \square \frac{11}{12}$$

$$\frac{5}{2} \square \frac{5}{8}$$

$$\frac{10}{24} \square \frac{10}{18}$$

4 أحسب ناتج الجمع في كلِّ مما يأتي:

$$\frac{8}{9} - \frac{2}{3} = \frac{\square}{\square} - \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{12}{42} + \frac{3}{7} = \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{8}{15} + \frac{2}{3} = \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

5 يحتوي خزان وقود السيارة $\frac{8}{9}$ من سعته، استهلكت السيارة $\frac{2}{3}$ من هذا الوقود على طريق السفر، أحسب الكمية الباقية من الوقود.

كيف أحب أن أتعلّم؟

في نهاية الوحدة أصبح بإمكانني تحديد الطريقة التي ساعدتني أكثر في التعلّم من خلال تلوين عدد من النجوم وفق ما يأتي:

ساعدتني قليلاً



ساعدتني



ساعدتني كثيراً



أستلّم بطريقة الاختيار من متعدّد: ☆☆☆

أختار الإجابة الصحيحة في كل سطر:

$$\frac{16}{13} \quad \text{○}$$

$$\frac{9}{3} \quad \text{○}$$

$$\frac{9}{9} \quad \text{○}$$

$$\frac{3}{9} \quad \text{○}$$

< 1

أستلّم بطريقة الرسم: ☆☆☆

ب) ألون لتمثيل كل كسر ثم أقرن باستخدام < أو > أو = :

$$\frac{2}{5} \quad \text{○} \quad \frac{2}{8}$$

$$\frac{2}{5}$$

$$\frac{2}{8}$$

أستلّم بطريقة كتابة الإجابة: ☆☆☆

أكتب كسراً مكافئاً لكل ممّا يلي:

$$\frac{5}{12} = \dots\dots$$

$$\frac{2}{3} = \dots\dots$$

أستلّم بطريقة ترتيب الإجابات: ☆☆☆

ب) أرّب الكسور $\frac{2}{5}$ ، $\frac{1}{10}$ ، $\frac{1}{2}$ تنازلياً.

طول أوراق عمل الوحدات





أتحقق من إجابتي



1 أحسبُ ناتج الضرب، ثم أكتبُ عبارتي القسمة المرتبطة بعبارتي الضرب في كلٍ مما يأتي:

عبارتي الضرب	عبارتي القسمة الأولى	عبارتي القسمة الثانية
$3 \times 8 = 24$	$24 \div 3 = 8$	$24 \div 8 = 3$
$6 \times 5 = 30$	$30 \div 6 = 5$	$30 \div 5 = 6$
$6 \times 4 = 24$	$24 \div 6 = 4$	$24 \div 4 = 6$
$9 \times 7 = 63$	$63 \div 9 = 7$	$63 \div 7 = 9$
$8 \times 8 = 64$	$64 \div 8 = 8$	$64 \div 8 = 8$

2 أحسبُ ناتج ما يلي مستعملاً الحساب الذهني.

$7 \times 30 = 210$	$8000 \div 2 = 4000$	$5 \times 900 = 4500$
$36000 \div 9 = 4000$	$500 \times 4 = 2000$	$4800 \div 8 = 600$
$7 \times 700 = 4900$	$4000 \div 5 = 800$	$9 \times 80 = 720$

3 أحسبُ ناتج ما يلي:

$\begin{array}{r} 28 \\ 3 \times \\ \hline 84 \end{array}$	$\begin{array}{r} 125 \\ 7 \times \\ \hline 875 \end{array}$	$\begin{array}{r} 117 \\ 4 \times \\ \hline 468 \end{array}$	$\begin{array}{r} 35 \\ 2 \times \\ \hline 70 \end{array}$
--	--	--	--

$\begin{array}{r} \textcircled{2} \textcircled{3} \textcircled{1} \\ 4 \overline{) 927} \\ \underline{8} - \\ 12 \\ \underline{12} - \\ 007 \\ \underline{4} \\ 3 \end{array}$	$\begin{array}{r} \textcircled{1} \textcircled{4} \textcircled{2} \\ 3 \overline{) 426} \\ \underline{3} - \\ 12 \\ \underline{12} - \\ 006 \\ \underline{6} \\ 0 \end{array}$
--	--

أملأ الفراغات بالأعداد المناسبة لأحصل على مساواة صحيحة.

4

$2 \times (4 \times 9) = (\textcircled{2} \times 4) \times 9$	$5 \times 4 = \textcircled{4} \times 5$
$\textcircled{2} \times (8 \times 5) = (2 \times 8) \times 5$	$9 \times 7 = 7 \times \textcircled{9}$
$\textcircled{6} \times (9 \times 3) = (6 \times 9) \times 3$	$\textcircled{3} \times 8 = 8 \times 3$
$8 \times (4 + 3) = (8 \times 4) + (8 \times 3)$	
$7 \times (2 + 5) = (7 \times 2) + (7 \times 5)$	
$9 \times (2 + 6) = (9 \times 2) + (9 \times 6)$	

5 أحلّ المسائل الآتية:

أ. توقّر مايا 6 آلاف ليرة سورية في الأسبوع لشراء لعبة ثمنها 24 ألفاً، وتوقّر سمر 4 آلاف ليرة سورية أسبوعياً لشراء اللعبة نفسها.

من تستطيع أن تشتري اللعبة أولاً؟ مايا
كم أسبوعاً يلزم كل من مايا وسمر لشراء اللعبة؟

$$\text{مايا: } 4 \text{ أسابيع} \quad 24 \div 6 = 4$$

$$\text{سمر: } 6 \text{ أسابيع} \quad 24 \div 4 = 6$$

ب. يضمّ نادي البيئة 47 طالباً، وقرّر أستاذ العلوم توزيعهم في مجموعات في كل منها 9 طلاب.

فكم يكون عدد المجموعات؟

5 مجموعات

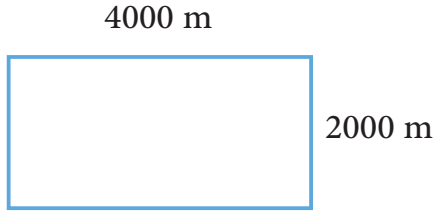
كم عدد المجموعات التي سيضيف إليها أستاذ العلوم عضواً إضافياً؟
مجموعتان



أتحقق من إجابتي



1 أشير إلى محيط المستطيل المجاور بالكيلومتر:



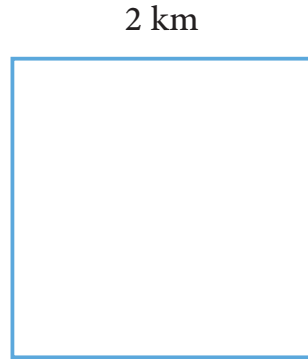
8000 km

800 km

80 km

12 km

2 أشير إلى مساحة المربع المجاور:



4 km²

4 km

2 km²

8 km²

3 أضع العدد المناسب في الفراغ:

8000 m = km

5 km = m

0.70 km = m

4 أكتب الوحدة (km ، m) الأنسب لقياس طول كلِّ ممَّا يلي:

- طول طريق بين دولتين. (كيلو متر)
- ارتفاع بناء. (متر)
- طول باب غرفة. (متر)
- طول شجرة. (متر)

5 أضع العدد المناسب في الفراغ:

$$9 \text{ km} = \boxed{9000} \text{ m}$$

$$8000 \text{ m} = \boxed{8} \text{ km}$$

$$13 \text{ km} = \boxed{13000} \text{ m}$$

6 أستعمل (= ، < ، >) لتحصل على مقارنة صحيحة:

$$20 \text{ km} \boxed{>} 3000 \text{ m}$$

$$1 \text{ km} \boxed{=} 1000 \text{ m}$$

$$5 \text{ m} \boxed{<} 4 \text{ km}$$



7 يتم اختبار هبة في مادة العلوم الساعة السابعة تماماً، وينتهي الساعة التاسعة، بقي خمس دقائق حتى ينتهي الاختبار.

أكتب الوقت الذي تدلّ عليه الساعة:
الساعة التاسعة إلا خمس دقائق.

8 لتحضير كوكتيل نخلط 2000 mL من الحليب و 250 mL من الشوكلا، ما كمية الكوكتيل التي نحصل عليها؟

$$2000 + 250 = 2250 \text{ mL}$$

9 إذا كان كتلة البرتقالة 100 g، ما كتلة 50 برتقالة، إذا اعتبرنا ان كل الحبات نفس الكتلة؟

$$100 \times 50 = 5000 \text{ g}$$



أتحقّق من إجابتي



1 أكتب كسراً مكافئاً لكلّ من الكسور الآتية مستعملاً الضرب:

$$\frac{4 \times \boxed{2}}{9 \times \boxed{2}} = \frac{\boxed{8}}{\boxed{18}} \quad \frac{6 \times \boxed{3}}{9 \times \boxed{3}} = \frac{\boxed{18}}{\boxed{27}} \quad \frac{7 \times \boxed{2}}{8 \times \boxed{2}} = \frac{\boxed{14}}{\boxed{16}}$$

يوجد إجابات أخرى نحصل عليها بضرب البسط والمقام بنفس العدد.

2 أكتب كسراً مكافئاً لكلّ من الكسور الآتية مستعملاً القسمة:

$$\frac{12 \div \boxed{6}}{18 \div \boxed{6}} = \frac{\boxed{2}}{\boxed{3}} \quad \frac{3 \div \boxed{3}}{9 \div \boxed{3}} = \frac{\boxed{1}}{\boxed{3}} \quad \frac{10 \div \boxed{5}}{15 \div \boxed{5}} = \frac{\boxed{2}}{\boxed{3}}$$

3 أوازن بين كلّ كسرين ممّا يأتي مستعملاً < أو > أو =:

$$\frac{4}{9} \boxed{=} \frac{4}{9} \quad \frac{2}{7} \boxed{<} \frac{6}{7} \quad \frac{4}{5} \boxed{>} \frac{1}{5}$$

$$\frac{11}{12} \boxed{=} \frac{11}{12} \quad \frac{5}{2} \boxed{>} \frac{5}{8} \quad \frac{10}{24} \boxed{<} \frac{10}{18}$$

4 أحسب ناتج الجمع في كلّ ممّا يأتي:

$$\frac{8}{9} - \frac{2}{3} = \frac{\boxed{8}}{\boxed{9}} - \frac{\boxed{6}}{\boxed{9}} = \frac{\boxed{2}}{\boxed{9}} \quad \frac{12}{42} + \frac{3}{7} = \frac{\boxed{12}}{\boxed{42}} + \frac{\boxed{18}}{\boxed{42}} = \frac{\boxed{30}}{\boxed{42}}$$

$$\frac{8}{15} + \frac{2}{3} = \frac{\boxed{8}}{\boxed{15}} + \frac{\boxed{10}}{\boxed{15}} = \frac{\boxed{18}}{\boxed{15}}$$

5 يحتوي خزان وقود السيارة $\frac{8}{9}$ من سعته، استهلكت السيارة $\frac{2}{3}$ من هذا الوقود على طريق السفر، أحسب الكميّة الباقية من الوقود.

$$\frac{8}{9} - \frac{2}{3} = \frac{8}{9} - \frac{6}{9} = \frac{2}{9}$$

