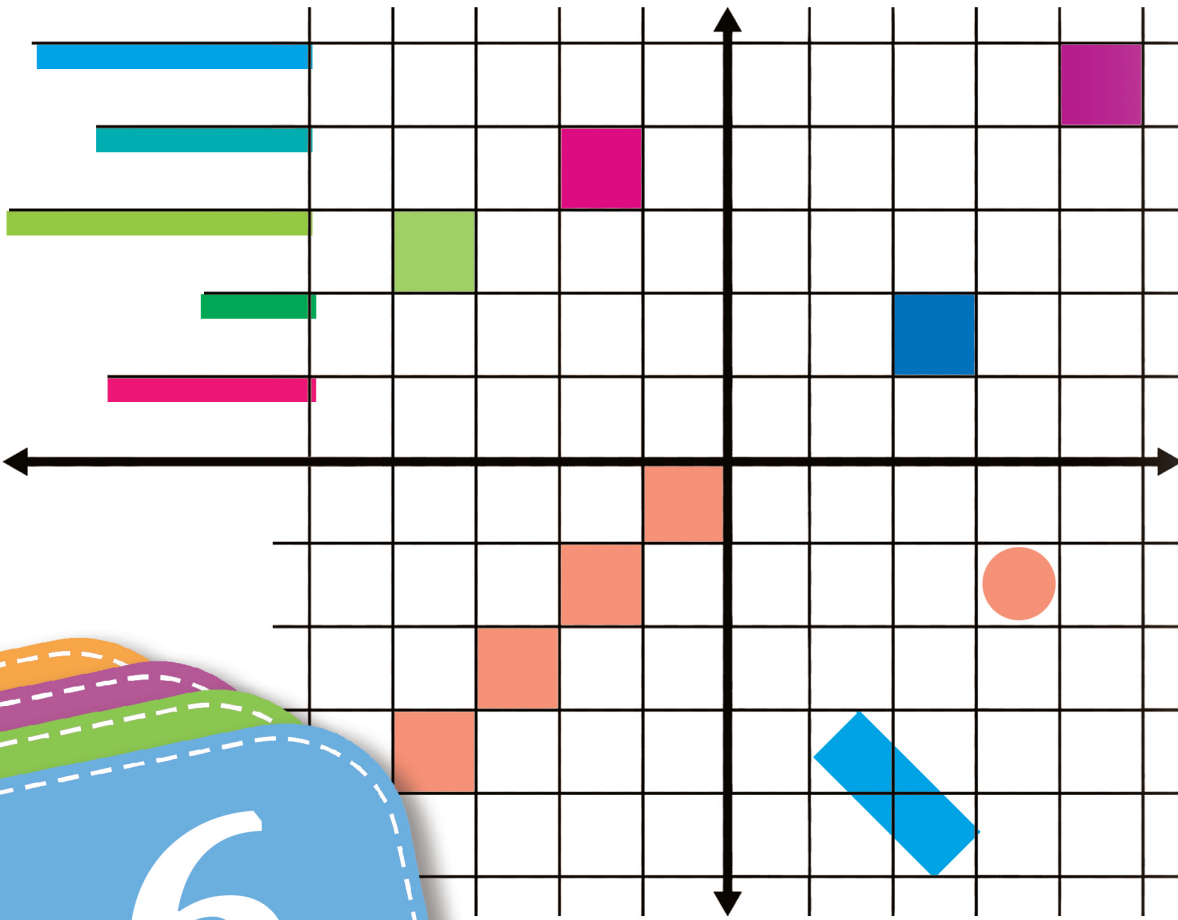


كتاب الرياضيات

الصفّ السادس - الجزء الثاني
منهاج التّعلّم التمكيني



6

2025 م - 1446 هـ

كتاب الرياضيات

الصف السادس - 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 ثمَّ تأتي ورقة عمل الوحدة، ومهمَّتها 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 حياتيًّا مُستداماً، وخاصَّة القيم المتعلِّقة بالعدالة والمساواة.

نأمل من متعلِّمينا مراعاة تسلسل الوحدات والدُّروس، وطريقة بنائها الواردة في هذا الكتاب عند دراستها، ومن ثمَّ دراسة الوحدة وفهمها فهماً تامّاً، كذلك الالتزام بحلِّ أنشطة الكتاب واختباراته جميعها، ومن ثمَّ 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 المفتاحية
المعايير التي بُنيت عليها أنشطة كلّ درس.	 المعايير
الوقت الذي أحّتاجه لدراسة دروس الوحدة أو أنشطة الدّرس.	 المدة
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

العنوان	رقم الصفحة
المقدمة	3
الوحدة الرابعة: الكسور والأعداد العشرية	8
هيّا نبدأ	10
الدّرس الأوّل: جمع الكسور المركّبة وطرحها	12
الدّرس الثّاني: ضرب الكسور وقسمتها	22
الدّرس الثّالث: جمع الأعداد العشريّة وطرحها	36
الدّرس الرّابع: ضرب الأعداد العشريّة	46
الدّرس الخامس: قسمة الأعداد العشريّة	58
الدّرس السّادس: النّسبة والتّناسب	68
ورقة عمل الوحدة الرّابعة	84
الوحدة الخامسة: القياس	86
هيّا نبدأ	88
الدّرس الأوّل: وحدات قياس الطول والمساحة والحجم	90
الدّرس الثّاني: مساحة متوازي الأضلاع ومساحة الدائرة	110
الدّرس الثّالث: الوقت	122
الدّرس الرّابع: الموشور القائم والأسطوانة	132
ورقة عمل الوحدة الخامسة	142

استكشاف محطات الكتاب

1

جدول الأيقونات

أيقونة	تعليمات حول تنظيم التعلم أجهزها في دليل (كيف أتعلّم؟).
أيقونة	نشاط تحفيزي في بداية الوحدة يحفّز 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	التحليق من الإجابة بعد تنفيذ النشاط.
أيقونة	التعليق من اياها.

الأيقونات

صفحة للتعرف على أنواع الأيقونات ودلالاتها.

2

الوحدة الزبانية: الكسور والأعداد العشرية



افتتاحية الوحدة

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

3

دروس الوحدة



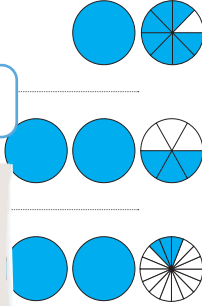
دروس الوحدة

عناوين دروس الوحدة وأرقامها وصور معبرة عنها.

6

هيا بنا

أكتب الكسر المربّع الدال على عدد الأجزاء المظلّلة في كل مجموعة من الدوائر:



هيا بنا

نشاط تحفيزي يمهّد للدرس.

5

جمع الكسور المربّعة وطرحها



افتتاحية الدرس

عنوان الدرس وكلماته المفتاحية وزمنه ومعايره وأدواته.

4

هيا بنا

النشاط المربّع السحري

حساب ناتج جمع الكسور وطرحها.
من 8 إلى 10 دقائق.
قلم رصاص / ممحاة

هيا بنا

نشاط تحفيزي يمهّد للوحدة.

	$\frac{1}{3}$
$\frac{1}{2}$	
	$\frac{3}{4}$

الوحدة الرابعة: الكسور والأعداد العشرية



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 الأسبوعية. كما يمكنك تقييم تعلّمك وصولاً لإتقان مهارات التعلّم في دراسة موادّ منهاج التعلّم التمكني الآتية: الرياضيات، واللغة العربية، والعلوم العامّة، واللغة الإنكليزية.



دروس الوحدة

2 ضرب الكسور وقسمتها



1 جمع الكسور المركبة وطرحها



4 ضرب الأعداد العشرية



3 جمع الأعداد العشرية وطرحها



6 النسبة والتناسب



5 قسمة الأعداد العشرية





هيا نبدأ

المربّع السّحري

النشاط

حساب ناتج جمع الكسور وطرحها.



من 8 إلى 10 دقائق.



قلم رصاص ممحاة



أكمل المربّع السّحري ليكون مجموع الأعداد وفق كل ضلع ووفق كل قطر
يساوي $\frac{3}{2}$:



		$\frac{1}{3}$
	$\frac{1}{2}$	
		$\frac{3}{4}$

أتحقق من إجابتي



$\frac{1}{4}$	$\frac{11}{12}$	$\frac{1}{3}$
$\frac{7}{12}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{12}$
$\frac{4}{6}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{3}{4}$

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{2} = \frac{5}{6}$$

$$\frac{3}{2} - \frac{5}{6} = \frac{4}{6}$$

جمع الكسور المركّبة وطرحها

1



طرح كسرين مرّكبين

جمع كسرين مرّكبين



1:15 إلى 1:30 ساعة.



- جمع الأعداد العاديّة وطرحها.
- تمثيل جمع وطرح الأعداد العاديّة، وجمع وطرح أعداد بالكتابة العشريّة بنماذج محسوسة ورسوم.
- حل مسائل نصيّة تشتمل على العمليات الأربع على الأعداد العاديّة.



أقلام تلوين



ممحاة

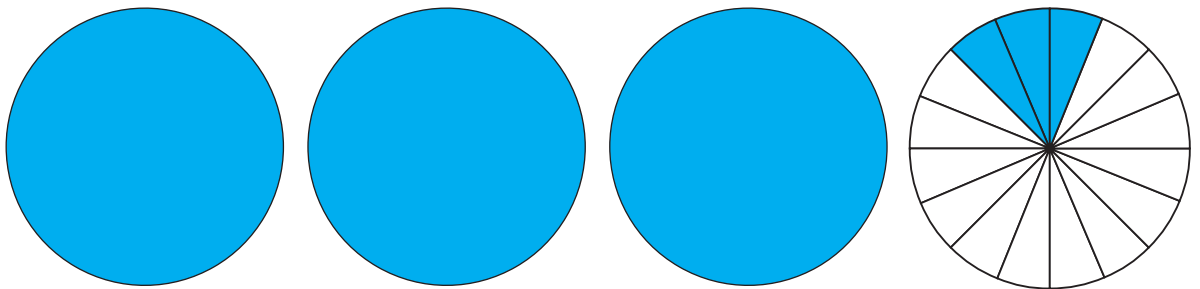
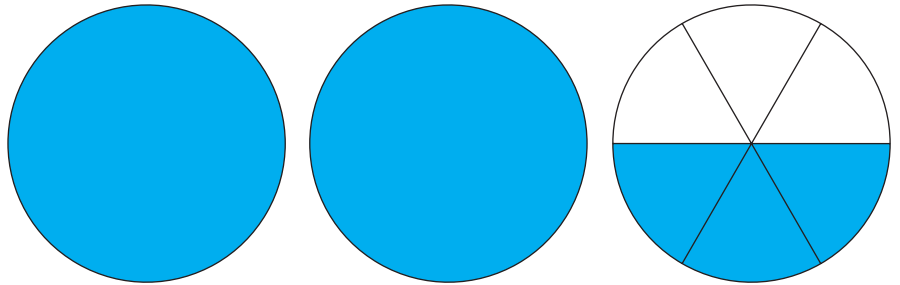
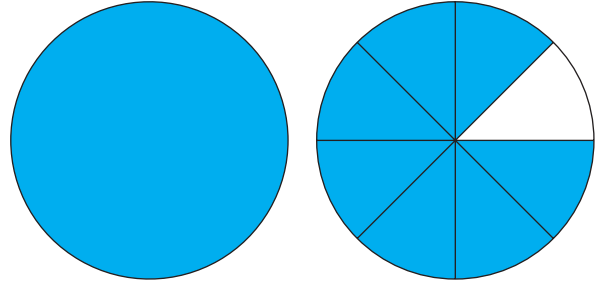


قلم



هيا بنا

أكتبُ الكسر المركَّب الدالَّ على عدد الأجزاء الملوَّنة في كل مجموعة من الدوائر:



$$3 \frac{1}{8} + 2 \frac{3}{4} =$$

ت

يقوم أحمد في مدينة حمص وذهب لزيارة أخيه في دمشق، استغرق في سفره مدة $2 \frac{1}{3}$ ساعة، ثم أمضى مدة ساعتين عنده، ثم عاد إلى منزله في حمص واستغرق في العودة مدة $2 \frac{1}{2}$ ساعة، كم ساعة استغرق أحمد في هذه الزيارة؟

ث

أتحقق من إجابتي



$$2 \frac{1}{7} + 1 \frac{2}{7} = 3 \frac{3}{7}$$

ب

أكتب كلاً من الكسرين على شكل كسر عادي:

$$\frac{15}{7} + \frac{9}{7} = \frac{24}{7} = 3 \frac{3}{7}$$

$$3 \frac{1}{8} + 2 \frac{3}{4} = 3 \frac{1}{8} + 2 \frac{6}{8} = 5 \frac{7}{8}$$

ت

أكتب كلاً من الكسرين على شكل كسر عادي:

$$3 \frac{1}{8} + 2 \frac{3}{4} = \frac{25}{8} + \frac{11}{4} = \frac{25}{8} + \frac{22}{8} = \frac{47}{8} = 5 \frac{7}{8}$$

$$2 \frac{1}{3} + 2 + 2 \frac{1}{2} = \frac{7}{3} + \frac{6}{3} + \frac{5}{2}$$

ث

نوحد المقامات:

$$\frac{14}{6} + \frac{12}{6} + \frac{15}{6} = \frac{41}{6} = 6 \frac{5}{6}$$

الوقت المستغرق هو: $6 \frac{5}{6}$

النشاط 2 طرح كسرين

حساب ناتج طرح كسرين مركبين لهما مقامات مختلفة.

من 8 إلى 10 دقائق.

قلم رصاص ممحاة

أحسب ناتج الطرح، كما في المثال المحلول:

$$2\frac{3}{4} - 1\frac{1}{6} =$$

نكتب كل كسر مركب بشكل كسر عادي، ثم نطرح الناتجين:

$$2\frac{3}{4} - 1\frac{1}{6} = \frac{2 \times 4 + 3}{4} - \frac{1 \times 6 + 1}{6} = \frac{11}{4} - \frac{7}{6} = \frac{33}{12} - \frac{14}{12} = \frac{19}{12} = 1\frac{7}{12}$$

$$6\frac{5}{7} - 1\frac{2}{7} =$$

$$8\frac{1}{6} - 3\frac{4}{5} =$$

$$2\frac{1}{5} - \frac{1}{2} =$$

ج) لدى أم طفل $3\frac{1}{2}$ لتر من الحليب، استهلك الطفل منها $1\frac{1}{6}$ لتر في اليوم الأول، و $1\frac{1}{3}$ لتر في اليوم الثاني، كم بقي لدى الأم من الحليب لإطعام الطفل؟

.....

أتحقق من إجابتي



ب) نكتب كل كسر مركب بشكل كسر عادي، ثم نطرح الناتجين:

$$6\frac{5}{7} - 1\frac{2}{7} = \frac{47}{7} - \frac{9}{7} = \frac{38}{7} = 5\frac{3}{7}$$

ت) نكتب كل كسر مركب بشكل كسر عادي، ثم نطرح الناتجين:

$$8\frac{1}{6} - 3\frac{4}{5} = \frac{49}{6} - \frac{19}{5} = \frac{245}{30} - \frac{114}{30} = \frac{131}{30} = 4\frac{11}{30}$$

ث) نكتب كل كسر مركب بشكل كسر عادي، ثم نطرح الناتجين:

$$2\frac{1}{5} - \frac{1}{2} = \frac{11}{5} - \frac{1}{2} = \frac{22}{10} - \frac{5}{10} = \frac{17}{10} = 1\frac{7}{10}$$

ج) لتر $3\frac{1}{2} - (1\frac{1}{6} + 1\frac{1}{3}) = 3\frac{1}{2} - (1\frac{1}{6} + 1\frac{2}{6}) = 3\frac{1}{2} - 2\frac{1}{2} = 1$

أختبر نفسي

1 أحسبُ ناتج ما يأتي:

$$5 \frac{3}{8} + 7 \frac{5}{6} =$$

.....
.....

$$4 \frac{1}{44} - 2 \frac{1}{11} =$$

.....
.....

$$4 \frac{3}{4} + 1 \frac{9}{20} =$$

.....
.....

$$4 \frac{1}{11} + 3 \frac{4}{11} =$$

.....
.....

$$5 \frac{3}{8} - \frac{11}{4} =$$

.....
.....

$$4 \frac{1}{3} - \frac{9}{5} =$$

.....
.....

2 أحسبُ ناتج ما يأتي:

$$1 \frac{1}{4} + 2 \frac{1}{5} + 1 \frac{3}{20} =$$

.....
.....

$$1 \frac{2}{3} + 2 \frac{3}{5} - 1 \frac{1}{15} =$$

.....
.....

$$6 + 1 \frac{2}{5} - 2 \frac{2}{7} =$$

.....
.....

أختبر نفسي

3 سافر جمال في السيارة لمدة $3\frac{1}{3}$ ساعة، ثم توقّف ليسترخ، ومن ثم تابع سافره لمدة $2\frac{1}{5}$ ساعة، كم ساعة سافر جمال في المرحتين؟

.....
.....

4 لدى منال $8\frac{1}{2}$ كوب من الطحين، استعملت منها $2\frac{1}{2}$ كوب لإعداد الحلوى، و $1\frac{3}{4}$ كوب لإعداد الفطائر، كم بقي لديها من الطحين؟

.....
.....

أتحقّق من إجابتي



1 أحسبُ ناتج ما يأتي:

$$5\frac{3}{8} + 7\frac{5}{6} = \frac{43}{8} + \frac{47}{6}$$

$$= \frac{258}{48} + \frac{376}{48} = \frac{634}{48} = 13\frac{10}{48} = 13\frac{5}{24}$$

$$4\frac{1}{44} - 2\frac{1}{11} = \frac{177}{44} - \frac{23}{11}$$

$$= \frac{177}{44} - \frac{92}{44} = \frac{85}{44} = 1\frac{41}{44}$$

$$4\frac{3}{4} + 1\frac{9}{20} = 5\frac{24}{20} = 6\frac{4}{20} = 6\frac{1}{5}$$

أو:

$$\frac{19}{4} + \frac{29}{20} = \frac{95}{20} + \frac{29}{20}$$

$$= \frac{124}{20} = 6\frac{4}{20} = 6\frac{1}{5}$$

$$4\frac{1}{11} + 3\frac{4}{11} = 7\frac{5}{11}$$

أو:

$$\frac{45}{11} + \frac{37}{11} = \frac{82}{11} = 7\frac{5}{11}$$

أختبر نفسي

$$5 \frac{3}{8} - \frac{11}{4} = \frac{43}{8} - \frac{11}{4}$$

$$= \frac{43}{8} - \frac{22}{8} = \frac{21}{8} = 2 \frac{5}{8}$$

$$4 \frac{1}{3} - \frac{9}{5} = \frac{13}{3} - \frac{9}{5}$$

$$= \frac{65}{15} - \frac{27}{15} = \frac{38}{15} = 2 \frac{8}{15}$$

2 أحسبُ ناتج ما يأتي:

$$1 \frac{1}{4} + 2 \frac{1}{5} + 1 \frac{3}{20} =$$

$$\frac{5}{4} + \frac{11}{5} + \frac{23}{20} =$$

$$\frac{25}{20} + \frac{44}{20} + \frac{23}{20} =$$

$$\frac{92}{20} = 4 \frac{12}{20} = 4 \frac{3}{5}$$

$$1 \frac{2}{3} + 2 \frac{3}{5} - 1 \frac{1}{15} =$$

$$\frac{5}{3} + \frac{13}{5} - \frac{16}{15} =$$

$$\frac{25}{15} + \frac{39}{15} - \frac{16}{15} =$$

$$\frac{64}{15} - \frac{16}{15} = \frac{48}{15} = 3 \frac{3}{15} = 3 \frac{1}{5}$$

$$6 + 1 \frac{2}{5} - 2 \frac{2}{7} =$$

$$7 \frac{2}{5} - 2 \frac{2}{7} =$$

$$\frac{37}{5} - \frac{16}{7} = \frac{179}{35} = 5 \frac{4}{35}$$

3 سافر جمال في السيارة لمدة $3 \frac{1}{3}$ ساعة، ثم توقّف ليسترخ، ومن ثم تابع سافره لمدة $2 \frac{1}{5}$ ساعة، كم ساعة سافر جمال في المرحتين؟

$$3 \frac{1}{3} + 2 \frac{1}{5} = 3 \frac{5}{15} + 2 \frac{3}{15} = 5 \frac{8}{15}$$

4 لدى منال $8 \frac{1}{2}$ كوب من الطّحين، استعملت منها $2 \frac{1}{2}$ كوب لإعداد الحلوى، و $1 \frac{3}{4}$ كوب لإعداد الفطائر، كم بقي لديها من الطّحين؟

$$8 \frac{1}{2} - (2 \frac{1}{2} + 1 \frac{3}{4}) = 8 \frac{1}{2} - (2 \frac{2}{4} + 1 \frac{3}{4}) = 8 \frac{1}{2} - 3 \frac{5}{4} =$$

$$\frac{17}{2} - \frac{17}{4} = \frac{34}{4} - \frac{17}{4} = \frac{17}{4} = 4 \frac{1}{4} \text{ كوب}$$

تعلمت في درس جمع الكسور المركبة وطرحها:

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

جمع الكسور المركبة.

مثال: أحسب ناتج ما يأتي:

$$4 \frac{3}{4} + 5 \frac{5}{9} =$$

نوخذ مقامي الكسرين، ثم نجمع الكسور ونجمع الأقسام الصحيحة:

$$4 \frac{3}{4} + 5 \frac{5}{9} = 4 \frac{27}{36} + 5 \frac{20}{36} = 9 \frac{47}{36} = 10 \frac{11}{36}$$

أو نكتب كلاً من الكسرين على شكل كسر عادي، ثم نجمع.

$$4 \frac{3}{4} + 5 \frac{5}{9} = \frac{19}{4} + \frac{50}{9} = \frac{171}{36} + \frac{200}{36} = \frac{371}{36} = 10 \frac{11}{36}$$

طرح كسرين مركبين.

مثال: أحسب ناتج ما يأتي:

$$6 \frac{3}{4} - 2 \frac{5}{6} = \frac{27}{4} - \frac{17}{6} = \frac{162}{24} - \frac{68}{24} = \frac{94}{24} = 3 \frac{22}{24}$$

● يمكنني كتابة كسرين مركبين، ثم حساب ناتج جمعهما وناتج طرحهما.



قسمة كسرين عاديين
قسمة كسرين مركبين

ضرب كسرين عاديين
ضرب كسرين مركبين



1:15 إلى 1:30 ساعة.



- حساب حاصل ضرب عدد عادي بعدد طبيعي وناتج ضرب عددين عاديين.
- استعمال النماذج والرسوم في حساب حاصل ضرب عدد عادي بعدد طبيعي وناتج ضرب عددين عاديين.
- حساب خارج قسمة عدد عادي على عدد طبيعي.
- استعمال النماذج والرسوم في حساب خارج قسمة عدد عادي على عدد طبيعي.
- حل مسائل نصية تشتمل على العمليات الأربع على الأعداد العادية.



أقلام تلوين



ممحاة

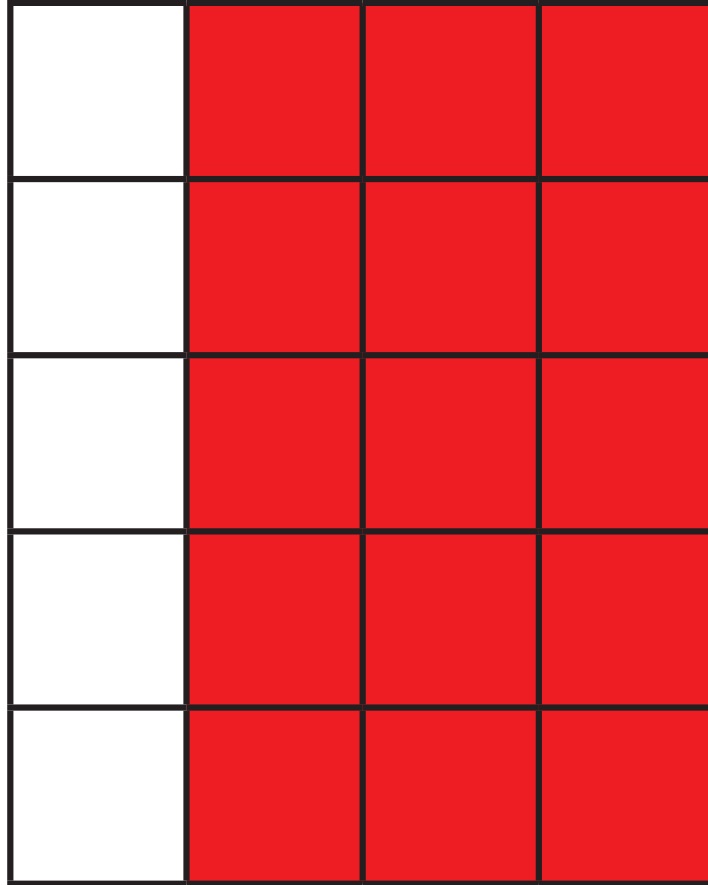


قلم



هيا بنا

لدى مجد خمسة أشرطة، لَوْن ثلاثة أرباع كل شريط باللون الأحمر:



لمعرفة كم جزء من جميع الأشرطة قام مجد بتلوينه، املأ الفراغات التالية:

$$\dots + \dots + \dots + \dots + \dots = \dots$$

أو نكتب:

$$5 \times \frac{3}{4} = \dots$$

النشاط 1 ضرب كسرين

حساب ناتج ضرب كسر عادي بكسر آخر.



من 8 إلى 10 دقائق.



قلم رصاص ممحاة



أحسبُ ناتج الضرب، كما في المثال المحلول:



$$\frac{5}{4} \times \frac{1}{6} =$$

أ

ناتج ضرب كسر بكسر آخر هو كسر بسطه جداء بسطيهما ومقامه جداء مقاميها.

$$\frac{5}{4} \times \frac{1}{6} = \frac{5 \times 1}{4 \times 6} = \frac{5}{24}$$

$$\frac{2}{7} \times \frac{3}{5} =$$

ب

.....
.....

$$\frac{7}{8} \times \frac{3}{4} =$$

ت

.....
.....

$$\frac{4}{9} \times \frac{2}{3} =$$

ث

.....
.....

أتحقق من إجابتي



ب) ناتج ضرب كسر بكسر آخر هو كسر بسطه جداء بسطيهما ومقامه جداء مقاميها.

$$\frac{2}{7} \times \frac{3}{5} = \frac{2 \times 3}{7 \times 5} = \frac{6}{35}$$

ت) ناتج ضرب كسر بكسر آخر هو كسر بسطه جداء بسطيهما ومقامه جداء مقاميها.

$$\frac{7}{8} \times \frac{3}{4} = \frac{7 \times 3}{8 \times 4} = \frac{21}{32}$$

ث) ناتج ضرب كسر بكسر آخر هو كسر بسطه جداء بسطيهما ومقامه جداء مقاميها.

$$\frac{4}{9} \times \frac{2}{3} = \frac{4 \times 2}{9 \times 3} = \frac{8}{27}$$

النشاط 2 ضرب عدد بكسر مركب

حساب ناتج ضرب عدد بكسر مركب.



من 8 إلى 10 دقائق.



قلم رصاص ممحاة



أحسب ناتج الضرب، كما في المثال المحلول:



$$2 \times 5 \frac{1}{6} =$$

نكتب الكسر المركب بشكل كسر عادي، ثم نضرب العدد ببسط الكسر العادي.

$$2 \times 5 \frac{1}{6} = 2 \times \frac{31}{6} = \frac{2 \times 31}{6} = \frac{62}{6} = 10 \frac{2}{6}$$

أ

$$6 \times 1 \frac{2}{7} =$$

ب

.....

.....

$$8 \times 3 \frac{4}{5} =$$

ت

.....

.....

ث يلزم مكتبة $3 \frac{1}{2}$ متر مربع من أوراق تجليد الكتب لتغليف سلسلة كتب صفّ السادس. كم متراً مربعاً تحتاج المكتبة لتغليف 8 سلاسل من الكتب للصفّ السادس؟

.....

.....

أتحقق من إجابتي



ب نكتب الكسر المركّب بشكل كسر عادي، ثم نضرب العدد ببسط الكسر العادي:

$$6 \times 1 \frac{2}{7} = 6 \times \frac{9}{7} = \frac{6 \times 9}{7} = \frac{54}{7} = 7 \frac{5}{7}$$

ت نكتب الكسر المركّب بشكل كسر عادي، ثم نضرب العدد ببسط الكسر العادي:

$$8 \times 3 \frac{4}{5} = 8 \times \frac{19}{5} = \frac{8 \times 19}{5} = \frac{152}{5} = 30 \frac{2}{5}$$

$$3 \frac{1}{2} \times 8 = \frac{7}{2} \times 8 = \frac{56}{2} = 28 \text{ m}^2$$

ث

ضرب كسر مرّكب بآخر

النشاط 3

حساب ناتج ضرب كسر مرّكب بكسر مرّكب.



من 8 إلى 10 دقائق.



قلم رصاص ممحاة



أحسب ناتج الضرب، كما في امثال المحلول:



$$2 \frac{1}{3} \times 5 \frac{1}{6} =$$

أ

نكتب كلّاً من الكسرين المرّكبين بشكل كسر عادي، ومن ثم نضرب الناتجين.

$$2 \frac{1}{3} \times 5 \frac{1}{6} = \frac{7}{3} \times \frac{31}{6} = \frac{7 \times 31}{3 \times 6} = \frac{217}{18} = 12 \frac{1}{18}$$

$$3 \frac{2}{5} \times 1 \frac{2}{7} =$$

ب

.....

.....

$$2 \frac{3}{5} \times 1 \frac{4}{5} =$$

ت

.....

.....

$$2 \frac{3}{4} \times 5 \frac{1}{2} =$$

ث

.....

.....

أتحقق من إجابتي



ب) نكتب كلاً من الكسرين المرگبين بشكل كسر عادي، ومن ثم نضرب الناتجين.

$$3 \frac{2}{5} \times 1 \frac{2}{7} = \frac{17}{5} \times \frac{9}{7} = \frac{17 \times 9}{5 \times 7} = \frac{153}{35} = 4 \frac{13}{35}$$

ت) نكتب كلاً من الكسرين المرگبين بشكل كسر عادي، ومن ثم نضرب الناتجين.

$$2 \frac{3}{5} \times 1 \frac{4}{5} = \frac{13}{5} \times \frac{9}{5} = \frac{13 \times 9}{5 \times 5} = \frac{117}{25} = 4 \frac{17}{25}$$

ث) نكتب كلاً من الكسرين المرگبين بشكل كسر عادي، ومن ثم نضرب الناتجين.

$$2 \frac{3}{4} \times 5 \frac{1}{2} = \frac{11}{4} \times \frac{11}{2} = \frac{11 \times 11}{4 \times 2} = \frac{121}{8} = 15 \frac{1}{8}$$

النشاط 4

قسمة كسر على آخر

حساب ناتج قسمة كسر عادي على كسر عادي آخر.



من 8 إلى 10 دقائق.



قلم رصاص ممحاة



أحسبُ ناتج القسمة، كما في المثال المحلول:



$$\frac{1}{3} \div \frac{2}{5} =$$

أ

لحساب ناتج قسمة كسر أول على كسر ثانٍ نضرب الكسر الأول بمقلوب الكسر الثاني.

$$\frac{1}{3} \div \frac{2}{5} = \frac{1}{3} \times \frac{5}{2} = \frac{1 \times 5}{3 \times 2} = \frac{5}{6}$$

$$\frac{2}{9} \div \frac{3}{7} =$$

ب

.....
.....

$$\frac{1}{2} \div \frac{1}{3} =$$

ت

.....
.....

$$\frac{3}{4} \div \frac{2}{7} =$$

ث

.....
.....

أتحقق من إجابتي



ب) لحساب ناتج قسمة كسر أول على كسر ثانٍ نضرب الكسر الأول بمقلوب الكسر الثاني.

$$\frac{2}{9} \div \frac{3}{7} = \frac{2}{9} \times \frac{7}{3} = \frac{2 \times 7}{9 \times 3} = \frac{14}{27}$$

ت) لحساب ناتج قسمة كسر أول على كسر ثانٍ نضرب الكسر الأول بمقلوب الكسر الثاني.

$$\frac{1}{2} \div \frac{1}{3} = \frac{1}{2} \times \frac{3}{1} = \frac{1 \times 3}{2 \times 1} = \frac{3}{2}$$

ث) لحساب ناتج قسمة كسر أول على كسر ثانٍ نضرب الكسر الأول بمقلوب الكسر الثاني.

$$\frac{3}{4} \div \frac{2}{7} = \frac{3}{4} \times \frac{7}{2} = \frac{3 \times 7}{4 \times 2} = \frac{21}{8}$$

النشاط 5 | قسمة كسر مركب على آخر

حساب ناتج قسمة كسر مركب على كسر مركب آخر.



من 8 إلى 10 دقائق.



أقلام تلوين



ممحاة



قلم رصاص



أحسبُ ناتج القسمة، كما في المثال المحلول:



$$2 \frac{1}{3} \div 4 \frac{2}{5} =$$

أ

لحساب ناتج قسمة كسر مركب على آخر: نكتب كلاً منهما على شكل كسر عادي ومن ثم نجري عملية القسمة.

$$2 \frac{1}{3} \div 4 \frac{2}{5} = \frac{7}{3} \div \frac{22}{5} = \frac{7}{3} \times \frac{5}{22} = \frac{7 \times 5}{3 \times 22} = \frac{35}{66}$$

$$3 \frac{2}{9} \div 1 \frac{3}{7} =$$

ب

.....

$$5 \frac{1}{2} \div 2 \frac{1}{3} =$$

ت

.....

$$1 \frac{3}{4} \div 3 \frac{3}{7} =$$

ث

.....

ج) يُنتج مصنع $1\frac{1}{3}$ طن من الطحين يومياً. طُلب منه $9\frac{3}{5}$ طن من الطحين، كم يوماً يحتاج للانتهاء من هذا العمل؟

أتحقق من إجابتي



ب) لحساب ناتج قسمة كسر مرّكب على آخر: نكتب كلاً منهما على شكل كسر عادي ومن ثم نجري عملية القسمة.

$$3\frac{2}{9} \div 1\frac{3}{7} = \frac{29}{9} \div \frac{10}{7} = \frac{29}{9} \times \frac{7}{10} = \frac{29 \times 7}{9 \times 10} = \frac{203}{90} = 2\frac{23}{90}$$

ت) لحساب ناتج قسمة كسر مرّكب على آخر: نكتب كلاً منهما على شكل كسر عادي ومن ثم نجري عملية القسمة.

$$5\frac{1}{2} \div 2\frac{1}{3} = \frac{11}{2} \div \frac{7}{3} = \frac{11}{2} \times \frac{3}{7} = \frac{11 \times 3}{2 \times 7} = \frac{33}{14} = 2\frac{5}{14}$$

ث) لحساب ناتج قسمة كسر مرّكب على آخر: نكتب كلاً منهما على شكل كسر عادي ومن ثم نجري عملية القسمة.

$$1\frac{3}{4} \div 3\frac{3}{7} = \frac{7}{4} \div \frac{24}{7} = \frac{7}{4} \times \frac{7}{24} = \frac{7 \times 7}{4 \times 24} = \frac{49}{96}$$

$$9\frac{3}{5} \div 1\frac{1}{3} = \frac{48}{5} \div \frac{4}{3} = \frac{48}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{36}{5} = 7\frac{1}{5}$$

يلزم المصنع 7 أيام وخمس اليوم لإنتاج هذه الكميّة.

أختبر نفسي

1 أحسبُ ناتج ما يأتي:

$$4 \frac{2}{11} \times 3 \frac{1}{3} =$$

$$\frac{3}{8} \times \frac{5}{7} =$$

$$4 \frac{1}{5} \times 2 \frac{1}{11} =$$

$$\frac{9}{11} \times \frac{3}{4} =$$

$$4 \frac{1}{3} \times \frac{9}{5} =$$

$$\frac{6}{4} \times \frac{8}{3} =$$

2 أحسبُ ناتج ما يأتي:

$$1 \frac{6}{11} \div 2 \frac{4}{7} =$$

$$\frac{3}{8} \div \frac{5}{6} =$$

$$3 \frac{9}{44} \div 5 \frac{1}{5} =$$

$$\frac{7}{18} \div \frac{11}{5} =$$

$$4 \frac{1}{3} \div 2 \frac{9}{4} =$$

$$\frac{3}{4} \div \frac{2}{9} =$$

أختبر نفسي

3 يلزم بائع هدايا $1\frac{1}{3}$ متراً مربعاً من أوراق التغليف لتغليف هدية واحدة. كم متراً مربعاً يحتاج لتغليف 9 هدايا؟

.....
.....

4 يعمل فلاح في حراثة أرض التي تبلغ مساحتها $3\frac{1}{2}$ هكتار. حيث ينجز في اليوم $\frac{3}{4}$ من الهكتار، كم يوماً يحتاج للانتهاء من هذا العمل؟

.....
.....

أتحقق من إجابتي



1 أحسبُ ناتج ما يأتي:

$$4\frac{2}{11} \times 3\frac{1}{3} = \frac{46}{11} \times \frac{10}{3} = \frac{460}{33} = 13\frac{31}{33}$$

$$\frac{3}{8} \times \frac{5}{7} = \frac{15}{56}$$

$$4\frac{1}{5} \times 2\frac{1}{11} = \frac{21}{5} \times \frac{23}{11} = \frac{483}{55} = 8\frac{43}{55}$$

$$\frac{9}{11} \times \frac{3}{4} = \frac{27}{44}$$

$$4\frac{1}{3} \times \frac{9}{5} = \frac{13}{3} \times \frac{9}{5} = \frac{117}{15} = 7\frac{12}{15} = 7\frac{4}{5}$$

$$\frac{6}{4} \times \frac{8}{3} = \frac{48}{12} = 4$$

أختبر نفسي

2 أحسبُ ناتج ما يأتي:

$$1 \frac{6}{11} \div 2 \frac{4}{7} = \frac{17}{11} \div \frac{18}{7} = \frac{17}{11} \times \frac{7}{18} = \frac{119}{198}$$

$$\frac{3}{8} \div \frac{5}{6} = \frac{3}{8} \times \frac{6}{5} = \frac{18}{40} = \frac{9}{20}$$

$$3 \frac{9}{44} \div 5 \frac{1}{5} = \frac{141}{44} \div \frac{26}{5} = \frac{141}{44} \times \frac{5}{26} = \frac{705}{1144}$$

$$\frac{7}{18} \div \frac{11}{5} = \frac{7}{18} \times \frac{5}{11} = \frac{35}{198}$$

$$4 \frac{1}{3} \div 2 \frac{9}{4} = \frac{13}{3} \div \frac{17}{4} = \frac{13}{3} \times \frac{4}{17} = \frac{52}{51} = 1 \frac{1}{51}$$

$$\frac{3}{4} \div \frac{2}{9} = \frac{3}{4} \times \frac{9}{2} = \frac{27}{8} = 3 \frac{3}{8}$$

3 يلزم بائع هدايا $1 \frac{1}{3}$ متراً مربعاً من أوراق التغليف لتغليف هدية واحدة. كم متراً مربعاً يحتاج لتغليف 9 هدايا؟

$$1 \frac{1}{3} \times 9 = \frac{4}{3} \times 9 = \frac{36}{3} = 12 \text{ m}^2$$

4 يعمل فلاح في حراثة أرض التي تبلغ مساحتها $3 \frac{1}{2}$ هكتار. حيث ينجز في اليوم $\frac{3}{4}$ من الهكتار، كم يوماً يحتاج للانتهاء من هذا العمل؟

$$3 \frac{1}{2} \div \frac{3}{4} = \frac{7}{2} \div \frac{3}{4} = \frac{7}{2} \times \frac{4}{3} = \frac{28}{6} = 4 \frac{4}{6} = 4 \frac{2}{3}$$

يلزم الفلاح 4 أيام وثلاثي اليوم لحراثة كل مساحة أرضه.

الخص درسي

تعلمت في درس ضرب الكسور وقسمتها:

أضع إشارة ✓ في كل تعلمتها، وأنفذ المطلوب:

ضرب الكسور العادية: ناتج ضرب كسرين عاديين هو كسر بسطه هو ناتج ضرب البسطين ومقامه ناتج ضرب المقامين.

$$\frac{3}{4} \times \frac{5}{9} = \frac{3 \times 5}{4 \times 9} = \frac{15}{36}$$

ضرب عدد بكسر مركب: أكتب الكسر المركب ككسر عادي، ثم أضرب بسط الكسر العادي بالعدد وأكتبه في بسط الناتج وأكتب مقام الكسر المركب في مقام كسر الناتج.

$$2 \times 6 \frac{3}{4} = 2 \times \frac{27}{4} = \frac{2 \times 27}{4} = \frac{54}{4} = 13 \frac{2}{4}$$

ضرب كسر مركب بآخر: أكتب كلاً من الكسرين بشكل كسر عادي ومن ثم أضرب الناتجين.

$$5 \frac{1}{4} \times 2 \frac{2}{3} = \frac{21}{4} \times \frac{8}{3} = \frac{21 \times 8}{4 \times 3} = \frac{168}{12} = 14$$

قسمة كسر على آخر: أضرب الكسر الأول بمقلوب الكسر الثاني.

$$\frac{3}{4} \div \frac{5}{9} = \frac{3}{4} \times \frac{9}{5} = \frac{3 \times 9}{4 \times 5} = \frac{27}{20} = 1 \frac{7}{20}$$

قسمة كسر مركب على آخر: أكتب كلاً من الكسرين بشكل كسر عادي ومن ثم أجري عملية القسمة.

$$15 \frac{3}{4} \div 2 \frac{1}{5} = \frac{63}{4} \div \frac{11}{5} = \frac{63}{4} \times \frac{5}{11} = \frac{63 \times 5}{4 \times 11} = \frac{315}{44} = 7 \frac{7}{44}$$

يمكنني كتابة كسرين مركبين، ثم حساب ناتج ضربهما وناتج قسمتهما.



طرح عددين عشريين

جمع عددين عشريين



1:15 إلى 1:30 ساعة.



- جمع أعداد عشرية ذات خانتين عشريتين أو ثلاث بعد الفاصلة وطرحها.
- تمثيل جمع وطرح الأعداد العادية وجمع وطرح أعداد بالكتابة العشرية بنماذج محسوسة ورسوم.
- جمع أعداد بالكتابة العشرية مع أعداد طبيعية، وطرح أعداد بالكتابة عشرية من أعداد طبيعية.
- ربط العدد العادي بالقسمة والتحويل بين الأعداد العادية والأعداد العشرية.
- حل مسائل نصية تشتمل على العمليات الأربع على الأعداد بالكتابة العشرية.



أقلام تلوين



ممحاة

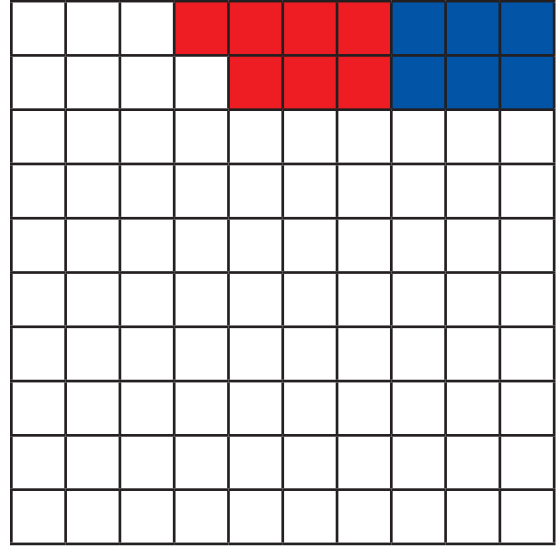


قلم



هيا بنا

أحسبُ مجموع الأجزاء المملونة في الأشكال الآتية:

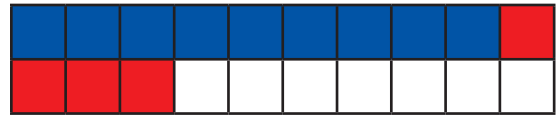


0.06

0.07 +

.....

$0.06 + 0.07$ يساوي جزءاً بالمئة.



0.45

0.20 +

.....

$0.20 + 0.45$ يساوي واحد و أجزاء من عشرة.

النشاط 1 جمع عددين عشريين

حساب ناتج جمع عددين عشريين.

من 8 إلى 10 دقائق.

قلم رصاص ممحاة

أكتب العددين العشريين في جدول المنازل، ثم أحسب ناتج جمعهما، كما في المثال المحلول:

$$27.63 + 42.103 = \dots\dots\dots$$

القسم الصحيح			الفاصلة العشرية	الأجزاء العشرية			العدد
مئات	عشرات	آحاد		من عشرة	من مئة	من ألف	
	2	7	.	6	3		العدد الأول
	4	2	.	1	0	3	العدد الثاني
	6	9	.	7	3	3	ناتج الجمع

$$42.658 + 7.03 = \dots\dots\dots$$

القسم الصحيح			الفاصلة العشرية	الأجزاء العشرية			العدد
مئات	عشرات	آحاد		من عشرة	من مئة	من ألف	
							العدد الأول
							العدد الثاني
							ناتج الجمع

$$2.807 + 15.342 = \dots\dots\dots$$

ت

القسم الصحيح			الفاصلة	الأجزاء العشرية			العدد
مئات	عشرات	آحاد	العشرية	من عشرة	من مئة	من ألف	
							العدد الأول
							العدد الثاني
							ناتج الجمع

يريد مزارع حصاد أرضه المزروعة بالقمح، وحصد في اليوم الأول 2.65 دونم، وحصد في اليوم الثاني 2.25 دونم. كم عدد الدونمات التي حصدها المزارع؟

ث

.....
.....

أتحقق من إجابتي



$$\begin{array}{r} 42.658 \\ + 7.03 \\ \hline \end{array}$$

$$42.658 + 7.03 = 49.688$$

أولاً- أرتب العددين وفق منازلهما:

$$\begin{array}{r} 42.658 \\ + 7.03 \\ \hline 49.688 \end{array}$$

ثانياً- أجمعُ الأجزاء العشرية والأقسام الصحيحة من اليمين إلى اليسار مع وضع الفاصلة في مكانها.

$$\begin{array}{r} 15.342 \\ + 2.807 \\ \hline \end{array}$$

$$2.807 + 15.342 = 18.149$$

أولاً- أرتب العددين وفق منازلهما:

$$\begin{array}{r} 15.342 \\ + 2.807 \\ \hline 18.149 \end{array}$$

ثانياً- أجمعُ الأجزاء العشرية والأقسام الصحيحة من اليمين إلى اليسار مع وضع الفاصلة في مكانها.

عدد الدونمات التي حصدها المزارع:

$$2.65 + 2.25 = 4.90$$

النشاط 2 طرح عددين عشريين

حساب ناتج طرح عددين عشريين.

من 8 إلى 10 دقائق.

قلم رصاص ممحاة

أكتب العددين العشريين في جدول المنازل، ثم أحسب ناتج طرحهما، كما في المثال المحلول:

$$855.467 - 33.23 = 822.237$$

القسم الصحيح			الفاصلة العشرية	الأجزاء العشرية			العدد
مئات	عشرات	آحاد		من عشرة	من مئة	من ألف	
8	5	5	.	4	6	7	المطروح منه
	3	3	.	2	3		المطروح
8	2	2	.	2	3	7	ناتج الطرح

$$49.608 - 7.5 = \dots\dots\dots$$

القسم الصحيح			الفاصلة العشرية	الأجزاء العشرية			العدد
مئات	عشرات	آحاد		من عشرة	من مئة	من ألف	
							المطروح منه
							المطروح
							ناتج الطرح

$$16.542 - 4.107 = \dots\dots\dots$$

ت

القسم الصحيح			الفاصلة العشرية	الأجزاء العشرية			العدد
مئات	عشرات	آحاد		من عشرة	من مئة	من ألف	
							المطروح منه
							المطروح
							ناتج الطرح

$$136.405 - 54.004 = \dots\dots\dots$$

ث

القسم الصحيح			الفاصلة العشرية	الأجزاء العشرية			العدد
مئات	عشرات	آحاد		من عشرة	من مئة	من ألف	
							المطروح منه
							المطروح
							ناتج الطرح

ج يريد مزارع حصاد أرضه المزروعة بالقمح مساحتها 5.3 دونم، حصد في اليوم الأول 2.65 دونم. كم بقي من الدوغمات التي لم يحصدها المزارع؟

ج

.....

أتحقق من إجابتي



$$\begin{array}{r} 49.608 \\ - 7.5 \\ \hline \end{array}$$

$$49.608 - 7.5 = 42.108$$

ب

أولاً- أرتّب العددين وفق منازلهما:

$$\begin{array}{r} 49.608 \\ - 7.5 \\ \hline 42.108 \end{array}$$

ثانياً- أطرّح الأجزاء العشريّة والأقسام الصحيحة من اليمين إلى اليسار مع وضع الفاصلة في مكانها.

$$\begin{array}{r} 16.542 \\ - 4.107 \\ \hline \end{array}$$

$$16.542 - 4.107 = 12.435$$

ت

أولاً- أرتّب العددين وفق منازلهما:

$$\begin{array}{r} 16.5\overset{\textcircled{3}}{4}\overset{\textcircled{12}}{2} \\ - 4.107 \\ \hline 12.435 \end{array}$$

ثانياً- أطرّح الأجزاء العشريّة والأقسام الصحيحة من اليمين إلى اليسار مع وضع الفاصلة في مكانها.

$$\begin{array}{r} 136.405 \\ - 54.004 \\ \hline \end{array}$$

$$136.405 - 54.004 = 82.401$$

ث

أولاً- أرتّب العددين وفق منازلهما:

$$\begin{array}{r} \overset{\textcircled{0}}{1}\overset{\textcircled{13}}{3}6.405 \\ - 54.004 \\ \hline 082.401 \end{array}$$

ثانياً- أطرّح الأجزاء العشريّة والأقسام الصحيحة من اليمين إلى اليسار مع وضع الفاصلة في مكانها.

ج عدد الدومات التي لم يحصدها المزارع:

$$5.3 - 2.65 = 2.65$$

ج

أختبر نفسي

1 أحسب ما يأتي:

$$0.56 + 4.12 = \dots\dots\dots$$

$$56.2 - 12 = \dots\dots\dots$$

$$196.675 - 89.9 = \dots\dots\dots$$

$$79.22 + 48 = \dots\dots\dots$$

$$227 - 99.25 = \dots\dots\dots$$

2 أضع أعداداً مناسبة في الفراغات لتصبح كل من العمليات الآتية صحيحة:

$$\begin{array}{r} 84.6 \square 8 \\ \square 1. \square 4 \square - \\ \hline 72.855 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20.4 \square 9 \\ \square 9. \square 0 \square + \\ \hline 59.047 \end{array}$$

3 اشترت سيدة 3.75 متراً مربعاً من القماش، ثم اشترت 2.25 متراً مربعاً من القماش ذاته، كم عدد الأمتار المربعة من القماش التي اشترتها السيدة؟

.....
.....

4 أراد عمال صيانة الطرقات مدّ طبقة من الإسفلت على طريق طوله 340.325 متراً، فإذا علمت أنهم انتهوا من مدّ طبقة بطول 322.375 متراً، كم عدد الأمتار التي بقيت من الطريق وعلى العمال مدّها بالإسفلت؟

.....
.....

أختبر نفسي

أتحقّق من إجابتي



1 أحسب ما يأتي:

$$0.56 + 4.12 = 4.68$$

$$56.2 - 12 = 44.2$$

$$196.675 - 89.9 = 106.775$$

$$79.22 + 48 = 127.22$$

$$227 - 99.25 = 127.75$$

2 أضع أعداداً مناسبة في الفراغات لتصبح كل من العمليات الآتية صحيحة:

$$\begin{array}{r} 8 \overset{\textcircled{3}}{4} . \overset{\textcircled{16}}{6} \textcircled{9} 8 \\ \hline \textcircled{1} 1 . \textcircled{8} 4 \textcircled{3} - \\ \hline 7 2 . 8 5 5 \end{array} \qquad \begin{array}{r} \overset{\textcircled{1}}{2} \overset{\textcircled{1}}{0} . \overset{\textcircled{1}}{4} \textcircled{3} 9 \\ \hline \textcircled{3} 9 . \textcircled{6} 0 \textcircled{8} + \\ \hline 6 0 . 0 4 7 \end{array}$$

3 اشترت سيدة 3.75 متراً مربّعاً من القماش، ثم اشترت 2.25 متراً مربّعاً من القماش ذاته، كم عدد الأمتار المربّعة من القماش التي اشترتها السيدة؟

عدد الأمتار المربّعة من القماش التي اشترتها السيدة:

$$3.75 + 2.25 = 6$$

4 أراد عمّال صيانة الطرقات مدّ طبقة من الإسفلت على طريق طوله 340.325 متراً، فإذا علمت أنّهم انتهوا من مدّ طبقة بطول 322.375 متراً، كم عدد الأمتار التي بقيت من الطريق وعلى العمّال مدّها بالإسفلت؟

عدد الأمتار التي بقيت من الطريق وعلى العمّال مدّها بالإسفلت:

$$340.325 - 322.375 = 17.95$$

الخص درسي

تعلمت في درس جمع الأعداد العشرية وطرحها:

● أضع إشارة ✓ في كل تعلمتها، وأنفذ المطلوب:

جمع عددين عشريين.

أحسب ناتج ما يلي:

$$74.22 + 22.471 = \dots\dots\dots$$

أرتب العددين وفق منازلهما، ثم أجمع الأجزاء العشرية، والأقسام الصحيحة من اليمين إلى اليسار مع وضع الفاصلة في مكانها.

$$\begin{array}{r} 74.22 \\ + 22.471 \\ \hline 96.691 \end{array}$$

طرح عددين عشريين.

أحسب ناتج ما يلي:

$$75.635 - 25.412 = \dots\dots\dots$$

أرتب العددين وفق منازلهما، ثم أطرح الأجزاء العشرية، والأقسام الصحيحة من اليمين إلى اليسار مع وضع الفاصلة في مكانها.

$$\begin{array}{r} 75.635 \\ - 25.412 \\ \hline 50.223 \end{array}$$

● يمكنني كتابة عددين عشريين مختلفين، ثم حساب ناتج جمعهما وناتج طرحهما.



الضرب بعدد عشري أنماط الضرب



من 45 دقيقة إلى 1:00 ساعة.



- استعمال النماذج والرسوم في حساب حاصل ضرب عدد عادي بعدد طبيعي وناتج ضرب عددين عاديين.
- حل مسائل نصية تشتمل على العمليات الأربع على الأعداد بالكتابة العشرية.
- استعمال الأنماط لحساب جداء ضرب الأعداد العشرية بالأعداد 10 و 100 و 1000 وحساب خارج قسمة الأعداد العشرية على الأعداد 10 و 100 و 1000.



ممحاة


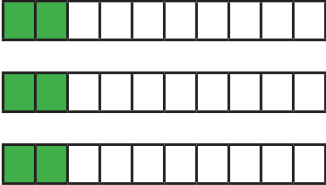
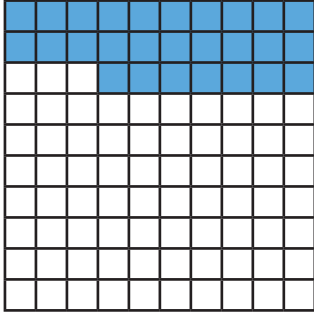
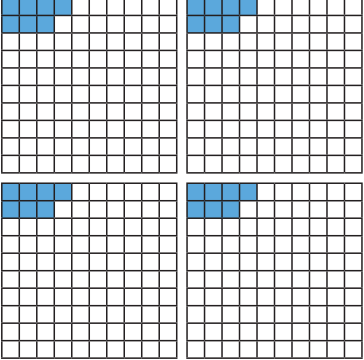
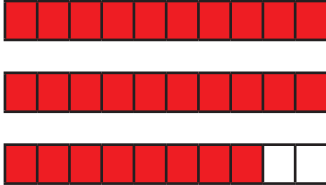
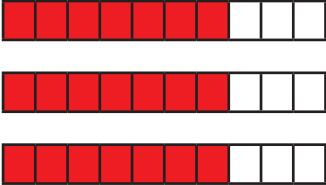


قلم



هيا بنا

أكمل الجدول الآتي كما في السطر الأول منه:

عدد الخانات إلى يمين الفاصلة العشرية التي تراها في الناتج	النموذج الذي يعبر عن الناتج	الشكل
خانة واحدة	 0.6	 0.2×3
	 0.28	 0.07×4
	 2.8	 0.7×4

النشاط 1 ضرب عدد عشري بعدد طبيعي

حساب ناتج ضرب عدد عشري بعدد طبيعي.

من 8 إلى 10 دقائق.

قلم رصاص ممحاة

أختار الناتج الصحيح لضرب عدد عشري بعدد طبيعي، كما في المثال المحلول:

أ ناتج 4.153×12 هو:

4983.6

498.36

49.836

لضرب عدد عشري بعدد طبيعي فإننا نضرب وكأنّ الفاصلة العشرية غير موجودة.

$$41532 \times 12 = 49836$$

ثم نضع الفاصلة العشرية بحيث يكون عدد الخانات الواقعة إلى يمين الفاصلة العشرية في العدد الناتج مساوياً عدد الخانات الواقعة إلى يمين الفاصلة العشرية في العدد المضروب.

$$4.153 \times 12 = 49.836$$

ب ناتج 25.7×21 هو:

539.7

53.97

5.397

ت ناتج 1.83×27 هو:

494.1

49.41

4.941

ث ناتج 5.416×8 هو:

4332.8

43.328

433.28



ب) لضرب عدد عشري بعدد طبيعي فإننا نضرب وكأنّ الفاصلة العشرية غير موجودة.

$$257 \times 21 = 5397$$

ثم نضع الفاصلة العشرية بحيث يكون عدد الخانات الواقعة إلى يمين الفاصلة العشرية في العدد الناتج مساوياً عدد الخانات الواقعة إلى يمين الفاصلة العشرية في العدد العشري المضروب.

$$25.7 \times 21 = 539.7$$

ت) لضرب عدد عشري بعدد طبيعي فإننا نضرب وكأنّ الفاصلة العشرية غير موجودة.

$$183 \times 27 = 4941$$

ثم نضع الفاصلة العشرية بحيث يكون عدد الخانات الواقعة إلى يمين الفاصلة العشرية في العدد الناتج مساوياً عدد الخانات الواقعة إلى يمين الفاصلة العشرية في العدد العشري المضروب.

$$1.83 \times 27 = 49.41$$

ث) لضرب عدد عشري بعدد طبيعي فإننا نضرب وكأنّ الفاصلة العشرية غير موجودة.

$$5416 \times 8 = 43328$$

ثم نضع الفاصلة العشرية بحيث يكون عدد الخانات الواقعة إلى يمين الفاصلة العشرية في العدد الناتج مساوياً عدد الخانات الواقعة إلى يمين الفاصلة العشرية في العدد العشري المضروب.

$$5.416 \times 8 = 43.328$$

النشاط 2 ضرب عددين عشريين

حساب ناتج ضرب عدد عشري بعدد عشري.

من 8 إلى 10 دقائق.

قلم رصاص ممحاة

أختارُ الناتج الصحيح لضرب عددين عشريين، كما في المثال المحلول:

أ ناتج 1.7×5.432 هو:

92.344 9.2344 9234.4

لضرب عدد عشري بعدد عشري فإننا نضرب وكأن الفاصلة العشرية غير موجودة.

$$5432 \times 17 = 92344$$

ثم نضع الفاصلة العشرية بحيث يكون عدد الخانات الواقعة إلى يمين الفاصلة العشرية في العدد الناتج مساوياً عدد الخانات الواقعة إلى يمين الفاصلة العشرية في العددين العشريين فنجد أنها 4 خانات (ثلاث خانات في الأول وخانة في الثاني).

$$5.432 \times 1.7 = 9.2344$$

ب ناتج 2.36×3.8 هو:

896.8 89.68 8.968

ت ناتج 0.279×0.19 هو:

0.05301 53.01 0.5301

ث ناتج 3.541×0.6 هو:

0.21246 2.1246 21.246

ج شاشة كمبيوتر مستطيلة الشكل عرضها 19.25 سنتيمتراً وطولها 34.23 سنتيمتراً. ما مساحة الشاشة؟

أتحقق من إجابتي

ب لضرب عدد عشري بعدد عشري فإننا نضرب وكأن الفاصلة العشرية غير موجودة.

$$236 \times 38 = 8968$$

ثم نضع الفاصلة العشرية بحيث يكون عدد الخانات الواقعة إلى يمين الفاصلة العشرية في العدد الناتج مساوياً عدد الخانات الواقعة إلى يمين الفاصلة العشرية في العددين العشريين فنجد أنها 3 خانات (خانتان في الأول وخانة في الثاني).

$$2.36 \times 3.8 = 8.968$$

ت لضرب عدد عشري بعدد عشري فإننا نضرب وكأن الفاصلة العشرية غير موجودة.

$$279 \times 19 = 5301$$

ثم نضع الفاصلة العشرية بحيث يكون عدد الخانات الواقعة إلى يمين الفاصلة العشرية في العدد الناتج مساوياً عدد الخانات الواقعة إلى يمين الفاصلة العشرية في العددين العشريين فنجد أنها 5 خانات (3 خانات في الأول وخانتين في الثاني).

$$0.279 \times 0.19 = 0.05301$$

ث لضرب عدد عشري بعدد عشري فإننا نضرب وكأن الفاصلة العشرية غير موجودة.

$$3541 \times 6 = 21246$$

ثم نضع الفاصلة العشرية بحيث يكون عدد الخانات الواقعة إلى يمين الفاصلة العشرية في العدد الناتج مساوياً عدد الخانات الواقعة إلى يمين الفاصلة العشرية في العددين العشريين فنجد أنها 4 خانات (3 خانات في الأول وخانة في الثاني).

$$3.541 \times 0.6 = 2.1246$$

ج مساحة المستطيل = الطول × العرض
مساحة الشاشة:

$$19.25 \times 34.23 = 658.9275 \text{ cm}^2$$

النشاط 3 أمهات الضرب

حساب ناتج ضرب عدد عشري بالأعداد 10 و 100 و 1000.

من 8 إلى 10 دقائق.

قلم رصاص ممحاة

أحسبُ ناتج ما يلي، كما في المثال المحلول:

$$1.523 \times 10 = 15.230 = 15.23$$

• عند ضرب عدد عشري بـ 10 تتحرك الفاصلة العشرية منزلة نحو اليمين.

$$1.523 \times 100 = 152.300 = 152.3$$

• عند ضرب عدد عشري بـ 100 تتحرك الفاصلة العشرية منزلتين نحو اليمين.

$$1.523 \times 1000 = 1523.000 = 1523$$

• عند ضرب عدد عشري بـ 1000 تتحرك الفاصلة العشرية ثلاث منازل نحو اليمين.

ألاحظ أنّ الفاصلة تتحرك نحو اليمين بعدد الأصفار.

$$4.5 \times 10 = \dots\dots\dots$$

$$4.5 \times 100 = \dots\dots\dots$$

$$4.5 \times 1000 = \dots\dots\dots$$

$$297.35 \times 10 = \dots\dots\dots$$

$$297.35 \times 100 = \dots\dots\dots$$

$$297.35 \times 1000 = \dots\dots\dots$$

$$96.471 \times 10 = \dots\dots\dots$$

$$96.471 \times 100 = \dots\dots\dots$$

$$96.471 \times 1000 = \dots\dots\dots$$



ب

$$4.5 \times 10 = 45$$

- عند ضرب عدد عشري بـ 10 تتحرك الفاصلة العشرية منزلة واحدة نحو اليمين.

$$4.5 \times 100 = 450$$

- عند ضرب عدد عشري بـ 100 تتحرك الفاصلة العشرية منزلتين نحو اليمين.

$$4.5 \times 1000 = 4500$$

- عند ضرب عدد عشري بـ 1000 تتحرك الفاصلة العشرية ثلاث منازل نحو اليمين.

$$297.35 \times 10 = 2973.5$$

ت

- عند ضرب عدد عشري بـ 10 تتحرك الفاصلة العشرية منزلة واحدة نحو اليمين.

$$297.35 \times 100 = 29735$$

- عند ضرب عدد عشري بـ 100 تتحرك الفاصلة العشرية منزلتين نحو اليمين.

$$297.35 \times 1000 = 297350$$

- عند ضرب عدد عشري بـ 1000 تتحرك الفاصلة العشرية ثلاث منازل نحو اليمين.

$$96.471 \times 10 = 964.71$$

ث

- عند ضرب عدد عشري بـ 10 تتحرك الفاصلة العشرية منزلة واحدة نحو اليمين.

$$96.471 \times 100 = 9647.1$$

- عند ضرب عدد عشري بـ 100 تتحرك الفاصلة العشرية منزلتين نحو اليمين.

$$96.471 \times 1000 = 96471$$

- عند ضرب عدد عشري بـ 1000 تتحرك الفاصلة العشرية ثلاث منازل نحو اليمين.

أختبر نفسي

1 أحسبُ ناتج ما يأتي:

$$7.28 \times 32 = \dots\dots\dots$$

$$54.2 \times 1.3 = \dots\dots\dots$$

$$196.675 \times 9 = \dots\dots\dots$$

$$79.22 \times 0.37 = \dots\dots\dots$$

$$1.72 \times 99.2 = \dots\dots\dots$$

2 أختارُ الإجابة الصحيحة:

$$25.237 \times 100 = \quad 25237 \quad \text{○} \quad 2523.7 \quad \text{○} \quad 0.25237 \quad \text{○}$$

$$1.2 \times 1000 = \quad 0.0012 \quad \text{○} \quad 12000 \quad \text{○} \quad 1200 \quad \text{○}$$

$$45.78 \times 10 = \quad 457.8 \quad \text{○} \quad 4.578 \quad \text{○} \quad 4578 \quad \text{○}$$

3 أضعُ (> أو < أو =) في الفراغ دون حساب الناتج في كل ممّا يأتي:

$$24.3 \times 56 \dots\dots\dots 2.43 \times 56 \quad 14 \times 0.2 \dots\dots\dots 1.4 \times 2$$

$$8 \times 2.5 \dots\dots\dots 8 \times 0.25 \quad 789 \times 5 \dots\dots\dots 789 \times 0.5$$

4 حديقة مستطيلة الشكل عرضها 24.75 متراً وطولها 52.3 متراً. ما مساحة الحديقة؟

.....
.....

5 يقوم عادل بالتبليط لقاء مبلغ 1750 ليرة سورية للمتر المربع الواحد، فإذا

قام بتبليط مساحة 95.5 متراً مربعاً، فما المبلغ الذي سيحصل عليه؟

.....
.....

أختبر نفسي

أتحقّق من إجابتي



1 أحسبُ ناتج ما يأتي:

$$7.28 \times 32 = 232.96$$

$$54.2 \times 1.3 = 70.46$$

$$196.675 \times 9 = 1770.075$$

$$79.22 \times 0.37 = 29.3114$$

$$1.72 \times 99.2 = 170.624$$

2 أختارُ الإجابة الصّحيحة:

$$25.237 \times 100 = \quad 25237 \quad \text{○} \quad 2523.7 \quad \text{✓} \quad 0.25237 \quad \text{○}$$

$$1.2 \times 1000 = \quad 0.0012 \quad \text{○} \quad 12000 \quad \text{○} \quad 1200 \quad \text{✓}$$

$$10 \times 45.78 = \quad 457.8 \quad \text{✓} \quad 4.578 \quad \text{○} \quad 4578 \quad \text{○}$$

3 أضعُ (> أو < أو =) في الفراغ دون حساب الناتج في كل ممّا يأتي:

$$24.3 \times 56 > 2.43 \times 56$$

$$14 \times 0.2 = 1.4 \times 2$$

$$8 \times 2.5 > 8 \times 0.25$$

$$789 \times 5 > 789 \times 0.5$$

4 حديقة مستطيلة الشكل عرضها 24.75 متراً وطولها 52.3 متراً. ما مساحة الحديقة؟

مساحة المستطيل = الطول × العرض

مساحة الحديقة:

$$24.75 \times 52.3 = 1294.425$$

5 يقوم عادل بالتبليط لقاء مبلغ 1750 ليرة سورية للمتر المربع الواحد، فإذا

قام بتبليط مساحة 95.5 متراً مربعاً، فما المبلغ الذي سيحصل عليه؟

$$95.5 \times 1750 = 167125 \text{ ليرة سورية}$$

تعلمت في درس ضرب الأعداد العشرية:

أضع إشارة ✓ في كل تعلمتها، وأنفذ المطلوب:

حساب ناتج ضرب عدد عشري بعدد طبيعي.

$$73.37 \times 45 = 3301.65 \quad \text{أحسبُ ناتج ما يلي:}$$

لضرب عدد عشري بعدد طبيعي فإننا نضرب وكأن الفاصلة العشرية غير موجودة.

$$7337 \times 45 = 330165$$

ثم نضع الفاصلة العشرية بحيث يكون عدد الخانات الواقعة إلى يمين الفاصلة العشرية في العدد الناتج مساوياً عدد الخانات الواقعة إلى يمين الفاصلة العشرية في العدد العشري المضروب.

$$73.37 \times 45 = 3301.65$$

حساب ناتج ضرب عدد عشري بعدد عشري.

$$320.15 \times 2.7 = 864.405 \quad \text{أحسبُ ناتج ما يلي:}$$

لضرب عدد عشري بعدد طبيعي فإننا نضرب وكأن الفاصلة العشرية غير موجودة.

$$32015 \times 27 = 864405$$

ثم نضع الفاصلة العشرية بحيث يكون عدد الخانات الواقعة إلى يمين الفاصلة العشرية في العدد الناتج مساوياً عدد الخانات الواقعة إلى يمين الفاصلة العشرية في العددين العشريين فنجد أنها 3 خانات (2 خانة في الأول وخانة في الثاني).

$$320.15 \times 2.7 = 864.405$$

أَمْطَ ضرب عدد عشري بـ 10، 100، 1000.

$$681.471 \times 10 = 6814.71$$

• عند ضرب عدد عشري بـ 10 تتحرك الفاصلة العشرية منزلة نحو اليمين.

$$681.471 \times 100 = 68147.1$$

• عند ضرب عدد عشري بـ 100 تتحرك الفاصلة العشرية منزلتين نحو اليمين.

$$681.471 \times 1000 = 681471$$

• عند ضرب عدد عشري بـ 1000 تتحرك الفاصلة العشرية ثلاث منازل نحو اليمين.

• يمكن القول أنه عند ضرب عدد عشري بالعدد 10 أو 100 أو 1000 تتحرك الفاصلة نحو اليمين بعدد الأصفار.

● يمكنني كتابة عدد عشري ثم حساب ناتج ضربه بأي عدد طبيعي.

● يمكنني كتابة عددين عشريين ثم حساب ناتج ضربهما.



لدينا شريطاً قماشياً طوله
4.2 متراً ونحتاج إلى تزيين 6
طائرات بديل.

كم سيكون طول كل
ذيل؟

أنماط القسمة

القسمة



من 45 دقيقة إلى 1:00 ساعة.



- استعمال الأنماط لحساب جداء ضرب الأعداد العشرية بالأعداد 10 و 100 و 1000 وحساب خارج قسمة الأعداد العشرية على الأعداد 10 و 100 و 1000.
- حل مسائل نصية تشتمل على العمليات الأربع على الأعداد بالكتابة العشرية.



ممحاة



قلم



هيا بنا

أكمل الجدول الآتي كما في السطر الأول منه:

عملية القسمة على الأعداد 10، 100، 1000	عملية الضرب بالأعداد 10، 100، 1000
$83.27 \div 10 = 8.327$	$83.27 \times 10 = 832.7$
$987.5 \div 10 = \dots\dots\dots$	$987.5 \times 10 = 9875$
$78.378 \div 100 = \dots\dots\dots$	$78.378 \times 100 = 7837.8$
$523.789 \div 1000 = \dots\dots\dots$	$523.789 \times 1000 = 523789$

$$\begin{array}{r}
 13 \overline{) 2.613} \\
 \underline{0} \\
 6 \\
 \underline{0} \\
 13 \\
 \underline{0} \\
 3 \\
 \underline{0} \\
 0
 \end{array}$$

$$2.613 \div 13 = \dots\dots\dots$$

ت

التحقق من صحة عملية القسمة:

العدد المقسوم = المقسوم عليه \times ناتج القسمة

$$\dots\dots\dots \times \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

ت قسّم خيَّاط قطعة قماش طولها 3.80 متراً إلى أربعة أجزاء متساوية. ما طول كل جزء؟

ث

أتحقق من إجابتي



$$\begin{array}{r}
 15.25 \\
 3 \overline{) 45.75} \\
 \underline{3} \\
 15 \\
 \underline{15} \\
 007 \\
 \underline{6} \\
 15 \\
 \underline{15} \\
 00
 \end{array}$$

$$45.75 \div 3 = 15.25$$

ب

التحقق من صحة عملية القسمة:

العدد المقسوم = المقسوم عليه \times ناتج القسمة

$$12.25 \times 3 = 45.75$$

$$\begin{array}{r}
 0.201 \\
 13 \overline{) 2.613} \\
 \underline{26} \\
 0013 \\
 \underline{13} \\
 00
 \end{array}$$

$$2.613 \div 13 = 0.201$$

ت

التحقق من صحة عملية القسمة:

العدد المقسوم = المقسوم عليه \times ناتج القسمة

$$0.201 \times 13 = 2.613$$

$$3.80 \div 4 = 0.95 \text{ m}$$

ث

النشاط 2 أمطاط القسمة

حساب ناتج قسمة عدد عشري على الأعداد 10 و100 و1000.

من 8 إلى 10 دقائق.

قلم رصاص ممحاة

أحسبُ ناتج ما يلي، كما في المثال المحلول:

$$1.523 \div 10 = 0.1523$$

$$1.523 \div 100 = 0.01523$$

$$1.523 \div 1000 = 0.001523$$

- عند قسمة عدد عشري على 10 تتحرك الفاصلة العشرية منزلة واحدة نحو اليسار.
- عند قسمة عدد عشري على 100 تتحرك الفاصلة العشرية منزلتين نحو اليسار.
- عند قسمة عدد عشري على 1000 تتحرك الفاصلة العشرية ثلاث منازل نحو اليسار.

ألاحظ أن الفاصلة تتحرك نحو اليسار بعدد الأصفار.

$$4.5 \div 10 = \dots\dots\dots$$

$$4.5 \div 100 = \dots\dots\dots$$

$$4.5 \div 1000 = \dots\dots\dots$$

$$297.35 \div 10 = \dots\dots\dots$$

$$297.35 \div 100 = \dots\dots\dots$$

$$297.35 \div 1000 = \dots\dots\dots$$

$$96.471 \div 10 = \dots\dots\dots$$

$$96.471 \div 100 = \dots\dots\dots$$

$$96.471 \div 1000 = \dots\dots\dots$$



$$4.5 \div 10 = 0.45$$

ب

- عند قسمة عدد عشري على 10 تتحرك الفاصلة العشرية منزلة واحدة نحو اليسار.

$$4.5 \div 100 = 0.045$$

- عند قسمة عدد عشري على 100 تتحرك الفاصلة العشرية منزلتين نحو اليسار.

$$4.5 \div 1000 = 0.0045$$

- عند قسمة عدد عشري على 1000 تتحرك الفاصلة العشرية ثلاث منازل نحو اليسار.

$$297.35 \div 10 = 29.735$$

ت

- عند قسمة عدد عشري على 10 تتحرك الفاصلة العشرية منزلة واحدة نحو اليسار.

$$297.35 \div 100 = 2.9735$$

- عند قسمة عدد عشري على 100 تتحرك الفاصلة العشرية منزلتين نحو اليسار.

$$297.35 \div 1000 = 0.29735$$

- عند قسمة عدد عشري على 1000 تتحرك الفاصلة العشرية ثلاث منازل نحو اليسار.

$$96.471 \div 10 = 9.6471$$

ث

- عند قسمة عدد عشري على 10 تتحرك الفاصلة العشرية منزلة واحدة نحو اليسار.

$$96.471 \div 100 = 0.96471$$

- عند قسمة عدد عشري على 100 تتحرك الفاصلة العشرية منزلتين نحو اليسار.

$$96.471 \div 1000 = 0.096471$$

- عند قسمة عدد عشري على 1000 تتحرك الفاصلة العشرية ثلاث منازل نحو اليسار.

أختبر نفسي

1 أحسب ناتج القسمة ثم أتحمق من صحة عملية القسمة:

$$4.69 \div 2 = \dots\dots\dots$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 4.69} \\ \underline{00} \\ 69 \\ \underline{00} \\ 90 \\ \underline{00} \\ 00 \end{array}$$

التحمق:

.....

$$54.2 \div 4 = \dots\dots\dots$$

$$\begin{array}{r} 4 \overline{) 54.2} \\ \underline{00} \\ 14 \\ \underline{00} \\ 12 \\ \underline{00} \\ 00 \end{array}$$

التحمق:

.....

$$6.9 \div 5 = \dots\dots\dots$$

$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 6.9} \\ \underline{00} \\ 19 \\ \underline{00} \\ 09 \\ \underline{00} \\ 00 \end{array}$$

التحمق:

.....

2 أختار الإجابة الصحيحة:

$$25.237 \div 100 = \quad 2.5237 \quad \text{○} \quad 2523.7 \quad \text{○} \quad 0.25237 \quad \text{○}$$

$$1.2 \div 10 = \quad 0.0012 \quad \text{○} \quad 0.12 \quad \text{○} \quad 120 \quad \text{○}$$

$$45.78 \div 1000 = \quad 0.4578 \quad \text{○} \quad 0.04578 \quad \text{○} \quad 45780 \quad \text{○}$$

3 قسّم نجّار قطعة خشب طولها 2.75 متراً إلى خمسة أجزاء متساوية. ما طول كل جزء؟

.....

.....

أختبر نفسي

4 مستطيل مساحته 12.45 cm^2 وعرضه 4 cm . كم طول المستطيل؟

.....

.....

أتحقق من إجابتي



1 أحسب ناتج القسمة ثم أتحقق من صحة عملية القسمة:

$$4.69 \div 2 = 2.345$$

$$\begin{array}{r} \overline{2 \overline{) 4.69}} \\ \underline{4} \\ 06 \\ \underline{6} \\ 09 \\ \underline{8} \\ 10 \\ \underline{10} \\ 00 \end{array}$$

التحقق:

$$2 \times 2.345 = 4.69$$

$$54.2 \div 4 = 13.55$$

$$\begin{array}{r} \overline{4 \overline{) 54.2}} \\ \underline{4} \\ 14 \\ \underline{12} \\ 22 \\ \underline{20} \\ 020 \\ \underline{020} \\ 00 \end{array}$$

التحقق:

$$4 \times 13.55 = 54.2$$

$$6.9 \div 5 = 1.38$$

$$\begin{array}{r} \overline{5 \overline{) 6.9}} \\ \underline{5} \\ 19 \\ \underline{15} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 00 \end{array}$$

التحقق:

$$5 \times 1.38 = 6.9$$

أختبر نفسي

2 أختارُ الإجابة الصحيحة:

- $25.237 \div 100 =$ 2.5237 2523.7 0.25237
- $1.2 \div 10 =$ 0.0012 0.12 120
- $45.78 \div 1000 =$ 0.4578 0.04578 45780

3 قسّم نجار قطعة خشب طولها 2.75 متراً إلى خمسة أجزاء متساوية. ما طول كل جزء؟
طول كلّ جزء:

$$2.75 \div 5 = 0.55 \text{ m}$$

4 مستطيل مساحته 12.45 cm^2 وعرضه 4 cm. كم طول المستطيل؟

طول المستطيل يساوي:

$$12.45 \div 4 = 3.1125 \text{ cm}$$

الخُصُّ درسي

تعلمت في درس قسمة الأعداد العشرية:

أضع إشارة ✓ في كل تعلمتها، وأنفذ المطلوب:

حساب ناتج قسمة عدد عشري على عدد طبيعي.

$$45.75 \div 3 = \dots\dots\dots$$

$$\begin{array}{r}
 15.25 \\
 3 \overline{) 45.75} \\
 \underline{3} \\
 15 \\
 \underline{15} \\
 007 \\
 \underline{6} \\
 15 \\
 \underline{15} \\
 00
 \end{array}$$

لقسمة عدد عشري على عدد طبيعي أجري عملية القسمة كما في الأعداد الطبيعية (من اليسار إلى اليمين)، وعندما أصل إلى الفاصلة العشرية أنقلها إلى الناتج وأتابع عملية القسمة.

التحقق من صحة عملية القسمة:

العدد المقسوم = المقسوم عليه × ناتج القسمة

$$15.25 \times 3 = 45.75$$

أنماط قسمة عدد عشري على 10، 100، 1000.

$$681.471 \div 10 = 68.1471$$

• عند قسمة عدد عشري على 10 تتحرك الفاصلة العشرية منزلة نحو اليسار.

$$681.471 \div 100 = 6.81471$$

• عند قسمة عدد عشري على 100 تتحرك الفاصلة العشرية منزلتين نحو اليسار.

$$681.471 \div 1000 = 0.681471$$

• عند قسمة عدد عشري على 1000 تتحرك الفاصلة العشرية ثلاث منازل نحو اليسار.

• يمكن القول أنه عند قسمة عدد عشري بالعدد 10 أو 100 أو 1000 تتحرك الفاصلة نحو اليسار بعدد الأصفار.

يمكنني كتابة عدد عشري ثم حساب ناتج قسمته على عدد طبيعي.



النسبة المئوية

التناسب

النسبة



من 45 دقيقة إلى 1:00 ساعة.



- تمثيل عدد عادي باستعمال مجموعة من الأشياء.
- كتابة نسبة بأبسط صيغة وكتابة نسب متكافئة.
- حساب الحد المجهول في زوج من النسب المتكافئة اعتماداً على الضرب والقسمة.



ممحاة

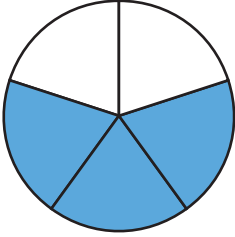


قلم

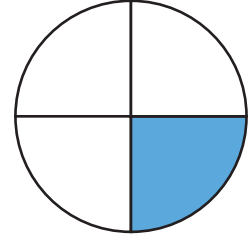


هيا بنا

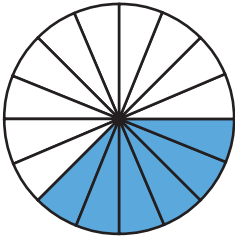
أكتب الكسر الدال على عدد الأجزاء الملوّنة في كل دائرة من الدوائر الآتية:



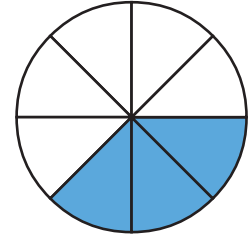
.....



.....



.....



.....

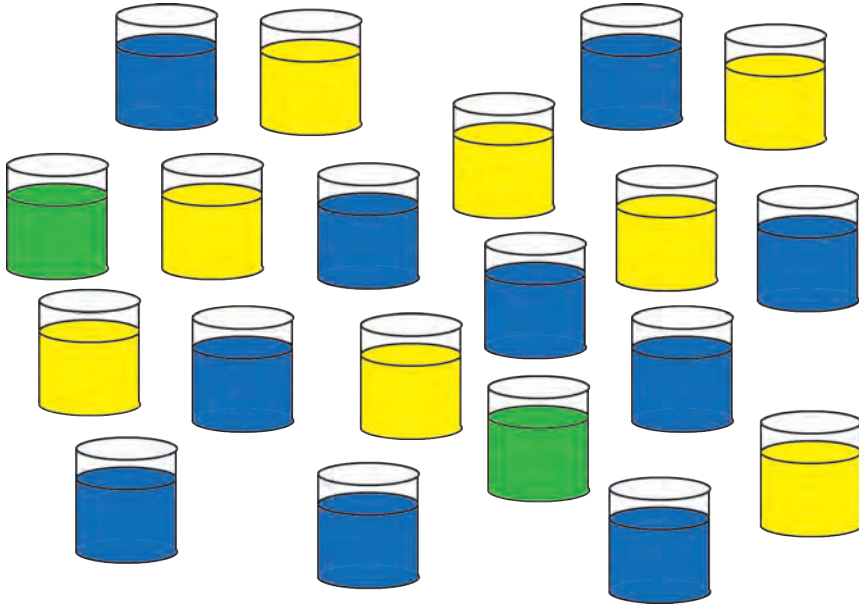
النشاط 1 أقرن بين كميتين

استعمال النسبة للمقارنة بين كميتين.

من 8 إلى 10 دقائق.

قلم رصاص ممحاة

أتأمل العبوات الملونة ثم أملأ الفراغات بالأعداد المناسبة، كما في المثال المحلول:



أ الكسر الذي يعبر عن العبوات الزرقاء هو: $\frac{10}{20}$.

نسبة العبوات الزرقاء إلى العبوات الصفراء هو: $\frac{10}{8}$.

ب الكسر الذي يعبر عن العبوات الخضراء هو:

نسبة العبوات الصفراء إلى العبوات الخضراء هو:

ت الكسر الذي يعبر عن العبوات الصفراء هو:

نسبة العبوات الخضراء إلى العبوات الزرقاء هو:

أتحقق من إجابتي



ب وسائل المقارنة بين الكميات متعددة منها الكسر إذ يستخدم لمقارنة جزء من الكميّة مع كامل الكميّة.

الكسر الذي يعبر عن العبوات الخضراء هو: $\frac{2}{20}$

ومن وسائل المقارنة أيضاً النسبة التي تستعمل لمقارنة نسبتين.

نسبة العبوات الصّفراء إلى العبوات الخضراء هو: $\frac{8}{2}$ أو نكتب 8 : 2

ت وسائل المقارنة بين الكميات متعددة منها الكسر إذ يستخدم لمقارنة جزء من الكميّة مع كامل الكميّة.

الكسر الذي يعبر عن العبوات الصّفراء هو: $\frac{8}{20}$

ومن وسائل المقارنة أيضاً النسبة التي تستعمل لمقارنة نسبتين.

نسبة العبوات الخضراء إلى العبوات الزرقاء هو $\frac{2}{10}$ أو نكتب 2 : 10

النشاط 2 النسب المتكافئة

تحديد النسبة المكافئة لنسبة.



من 8 إلى 10 دقائق.



قلم رصاص ممحاة



أصل بين كل نسبتين متكافئتين، كما في المثال المحلول:



$$\frac{8}{10}$$

النسبة المكافئة للنسبة: $\frac{36}{24}$

أ

$$\frac{3}{2}$$

النسبة المكافئة للنسبة: $\frac{4}{5}$

ب

$$\frac{10}{15}$$

النسبة المكافئة للنسبة: $\frac{6}{36}$

ت

$$\frac{1}{6}$$

النسبة المكافئة للنسبة: $\frac{2}{3}$

ث

أتحقق من إجابتي



$$\frac{4}{5} = \frac{4 \times 2}{5 \times 2} = \frac{8}{10}$$

ب

نسَمي المساواة $\frac{4}{5} = \frac{8}{10}$ تناسب.

$$\frac{6}{36} = \frac{6 \div 6}{36 \div 6} = \frac{1}{6}$$

ت

نسَمي المساواة $\frac{6}{36} = \frac{1}{6}$ تناسب.

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \times 5}{3 \times 5} = \frac{10}{15}$$

ث

نسَمي المساواة $\frac{2}{3} = \frac{10}{15}$ تناسب.

النشاط 3 الحد المجهول

حساب الحد المجهول في تناسب.



من 8 إلى 10 دقائق.



قلم رصاص ممحاة



أحسب قيمة x لأحصل على تناسب، كما في المثال المحلول:



$$\frac{2}{5} = \frac{x}{40}$$

أ

بما أن النسبتين $\frac{2}{5}$ و $\frac{x}{40}$ متكافئتان والعدد 40 ينتج عن ضرب العدد 5 بالعدد 8 إذًا سأضرب العدد 2 بالعدد 8 لأحصل على تناسب ومنه:

$$x = 2 \times 8 = 16$$

$$\frac{36}{x} = \frac{4}{7}$$

ب

$$x = \dots\dots\dots$$

$$\frac{16}{24} = \frac{2}{x}$$

ت

$$x = \dots\dots\dots$$

$$\frac{x}{9} = \frac{4}{18}$$

ث

$$x = \dots\dots\dots$$

أتحقق من إجابتي



$$\frac{36}{x} = \frac{4}{7}$$

ب

بما أن النسبتين $\frac{36}{x}$ و $\frac{4}{7}$ متكافئتان والعدد 36 ينتج عن ضرب العدد 4 بالعدد 9 إذاً سأضرب العدد 7 بالعدد 9 لأحصل على تناسب ومنه:

$$x = 7 \times 9 = 63$$

$$\frac{16}{24} = \frac{2}{x}$$

ت

بما أن النسبتين $\frac{16}{24}$ و $\frac{2}{x}$ متكافئتان والعدد 2 ينتج عن قسمة العدد 16 على العدد 8 إذاً سأقسم العدد 24 على العدد 8 لأحصل على تناسب ومنه:

$$x = 24 \div 8 = 3$$

$$\frac{x}{9} = \frac{4}{18}$$

ث

بما أن النسبتين $\frac{x}{9}$ و $\frac{4}{18}$ متكافئتان والعدد 9 ينتج عن قسمة العدد 18 على العدد 2 إذاً سأقسم العدد 4 على العدد 2 لأحصل على تناسب ومنه:

$$x = 4 \div 2 = 2$$

النشاط 4 من كسر إلى نسبة مئوية

كتابة الكسور بصيغة نسب مئوية.



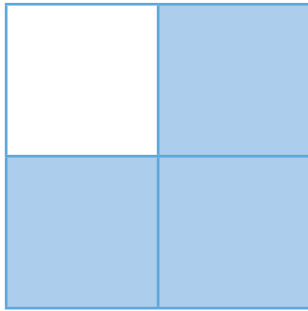
من 8 إلى 10 دقائق.



قلم رصاص ممحاة

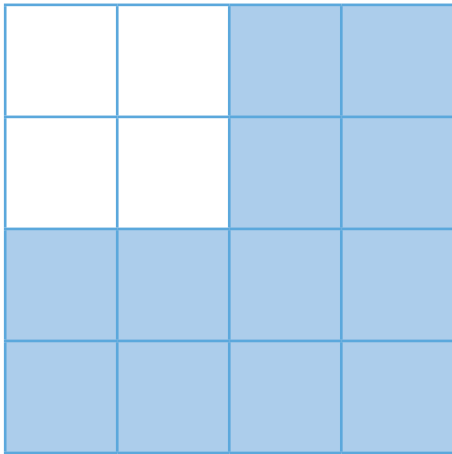


أكتب النسبة المئوية التي تقابل الجزء المملون من الأشكال الآتية، كما في المثال المحلول:



- يعبر كل كسر مقامه 100 عن نسبة من مئة تدعى النسبة المئوية ورمزها %.
- يمكن كتابة الكسور بصيغة نسبة مئوية وذلك بكتابة كسر مكافئ مقامه 100.

$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 25}{4 \times 25} = \frac{75}{100} = 75\%$$



ث



ب

.....



ت

.....

.....

أتحقق من إجابتي



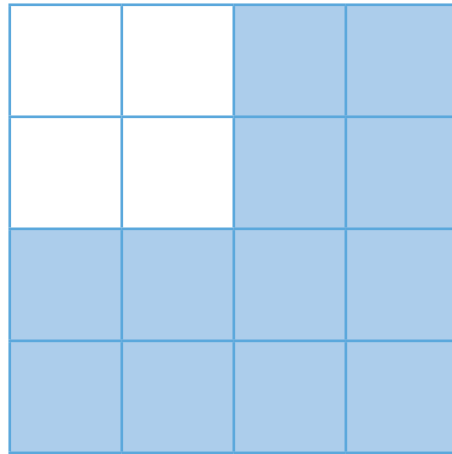
$$\frac{1}{2} = \frac{1 \times 50}{2 \times 50} = \frac{50}{100} = 50\%$$

ب



$$\frac{1}{3} = \frac{1 \times 100}{3 \times 100} = \frac{300}{100} = \frac{100 \div 3}{300 \div 3} = \frac{33.3}{100} = 33.3\%$$

ت



$$\frac{12}{16} = \frac{12 \div 4}{16 \div 4} = \frac{3}{4} = \frac{3 \times 25}{4 \times 25} = \frac{75}{100} = 75\%$$

ث

النشاط 5 من عدد عشري إلى نسبة مئوية

كتابة الأعداد العشرية بصيغة نسب مئوية.

من 8 إلى 10 دقائق.

قلم رصاص ممحاة

أكتب الأعداد بصيغة نسبة مئوية، كما في المثال المحلول:

$$0.17 = \frac{17}{100} = 17\%$$

يمكن كتابة الأعداد العشرية بصيغة نسبة

مئوية وذلك بكتابة كسر مقامه مئة.

$$0.8 = \dots\dots\dots = \dots\dots = \dots\dots\%$$

$$0.18 = \dots\dots\dots = \dots\dots = \dots\dots\%$$

$$0.25 = \dots\dots\dots = \dots\dots = \dots\dots\%$$

أتحقق من إجابتي

$$0.8 = \frac{8}{10} = \frac{80}{100} = 80\%$$

$$0.18 = \frac{18}{100} = 18\%$$

$$0.25 = \frac{25}{100} = 25\%$$

النشاط 6 ما النسبة المئوية؟

تنظيم معلوماتي ومعارفي عن النسبة المئوية.

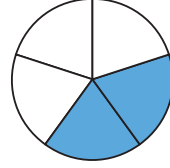
من 8 إلى 10 دقائق.

قلم رصاص ممحاة

أقرأ عن النسبة المئوية، ثم أثبت معلوماتي ومعارفي عنها:

ما النسبة المئوية؟

كسر يستعمل للمقارنة بين مقدارين بقسمة أحدهما على الآخر، ثم نجعل المقام 10 أو 100 أو 1000.



قسّم سعد الدائرة إلى 5 أجزاء متساوية والتي تمثّل عدد ساعات الدوام في الوظيفة يومياً

ولوّن عدد ساعات الراحة في اليوم. إن نسبة عدد الأجزاء الملونة إلى عدد الأجزاء الكليّة هي 2 إلى 5 ونكتب $\frac{2}{5}$ أو 2:5

وهذا الكسر يكتب على صورة نسبة مئوية هي 40% أي من كل مئة ساعة في الدوام لديه 40 ساعة راحة.

كيف أحصل على نسب مكافئة؟

أحصل على نسب مكافئة، إما بضرب حدي النسبة بعدد مغاير للصفر، أو بقسمة حدي النسبة على عدد مغاير للصفر.

$$\frac{3}{5} = \frac{3 \times 2}{5 \times 2} = \frac{6}{10}$$

$$\frac{12}{20} = \frac{12 \div 2}{20 \div 2} = \frac{6}{10}$$

يعبر كل كسر مقامه 100 عن نسبة من مئة تدعى نسبة مئوية رمزها % . يمكن كتابة الكسور بصيغة نسبة مئوية وذلك بكتابة كسر مكافئ مقامه 100.

$$\frac{1}{4} = \frac{1 \times 25}{4 \times 25} = \frac{25}{100} = 25\%$$

يمكن كتابة الأعداد العشريّة بصيغة نسبة مئوية وذلك بكتابته بصورة كسر مكافئ مقامه 100.

$$2.5 = \frac{25}{10} = \frac{25 \times 10}{10 \times 10} = \frac{250}{100} = 250\%$$

النسبة

المئوية

أمثلة لا تمثّل نسبة مئوية:

العدد $\frac{4}{5}$ كسر ولا يمثّل نسبة مئوية ولكن يمكن كتابته على صورة نسبة مئوية 80%.



نسبة السوداء هي $\frac{1}{3}$ (هذا الكسر لا يمثّل نسبة مئوية) ولم أتعلّم كيف

أكتبها على صورة نسبة مئوية فلا يوجد عدد مضروباً بـ 3 يساوي 100. سوف أتعلّم في العام القادم تقريباً لها.

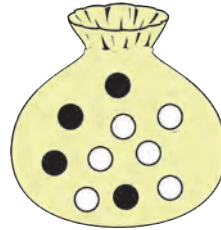
أمثلة عن النسبة المئوية:

نسبة عدد الكرات السوداء إلى عدد الكرات كلها هي: $\frac{4}{10}$

النسبة المئوية لعدد الكرات السوداء هي:

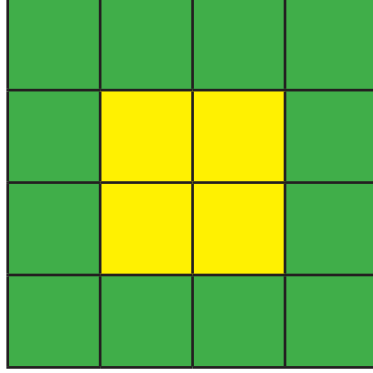
$$\frac{4}{10} = \frac{4 \times 10}{10 \times 10} = \frac{40}{100} = 40\%$$

ما النسبة المئوية لعدد الكرات البيضاء؟



أختبر نفسي

1 أكتبُ نسبةً تمثّل كلاً مما يلي:



- عدد المربّعات الصّفراء إلى عدد المربّعات الخضراء.
 عدد المربّعات الخضراء إلى عدد المربّعات الصّفراء.
 عدد المربّعات الصّفراء إلى عدد المربّعات الكلي.

2 أكتبُ العدد الناقص لأحصل على تناسب:

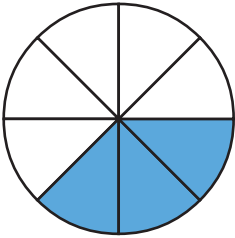
$$\frac{x}{9} = \frac{4}{18}$$

$$x = \dots\dots\dots$$

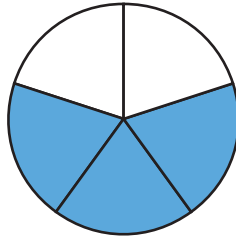
$$\frac{1}{2} = \frac{x}{18}$$

$$x = \dots\dots\dots$$

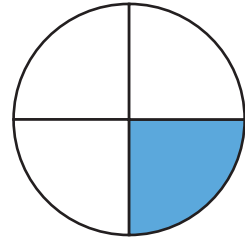
3 أكتبُ النّسبة المئويّة التي تقابل الجزء المملوّن في الأشكال الآتية:



.....



.....



.....

4 أكتبُ الأعداد الآتية بصيغة نسبة مئويّة:

$$0.8 = \dots\dots\dots$$

$$0.23 = \dots\dots\dots$$

$$0.18 = \dots\dots\dots$$

أختبر نفسي

5 أحل المسألة الآتية:

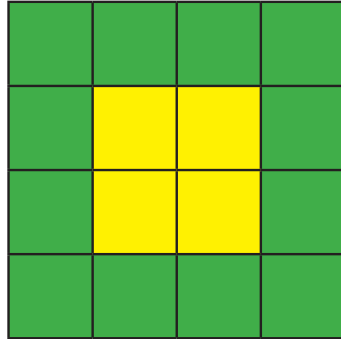


- أكتب نسبة الجزء الملون إلى الجزء غير الملون.
- أكتب الكسر الذي يعبر عن الجزء الملون.
- أكتب الكسر الذي يعبر عن الجزء غير الملون.
- أحسب النسبة المئوية للجزء الملون.
- أحسب النسبة المئوية للجزء غير الملون.

أتحقق من إجابتي



1 أكتب نسبة تمثل كلاً مما يلي:



- $\frac{4}{12}$ عدد المربّعات الصّفراء إلى عدد المربّعات الخضراء.
- $\frac{12}{4}$ عدد المربّعات الخضراء إلى عدد المربّعات الصّفراء.
- $\frac{4}{16}$ عدد المربّعات الصّفراء إلى عدد المربّعات الكلي.

2 أكتب العدد الناقص لأحصل على تناسب:

$$\frac{x}{9} = \frac{4}{18}$$

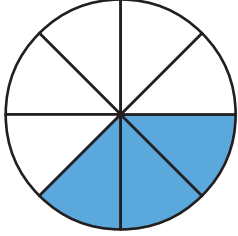
$$x = 4 \div 2 = 2$$

$$\frac{1}{2} = \frac{x}{18}$$

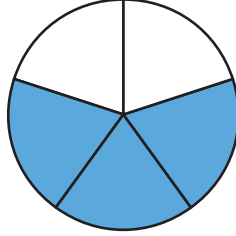
$$x = 1 \times 9 = 9$$

أختبر نفسي

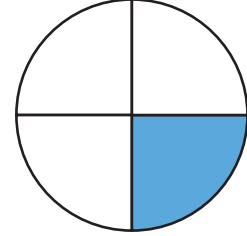
3 أكتب النسبة المئوية التي تقابل الجزء الملون في الأشكال الآتية:



$$\frac{3}{8} = \frac{3 \times 12.5}{8 \times 12.5} = \frac{37.5}{100} = 37.5\%$$



$$\frac{3}{5} = \frac{3 \times 20}{5 \times 20} = \frac{60}{100} = 60\%$$



$$\frac{1}{4} = \frac{1 \times 25}{4 \times 25} = \frac{25}{100} = 25\%$$

4 أكتب الأعداد الآتية بصيغة نسبة مئوية:

$$0.8 = \frac{8}{10} = \frac{80}{100} = 80\%$$

$$0.23 = \frac{23}{100} = 23\%$$

$$0.18 = \frac{18}{100} = 18\%$$

5 أحل المسألة الآتية:



• أكتب نسبة الجزء الملون إلى الجزء غير الملون. $\frac{4}{6}$

• أكتب الكسر الذي يعبر عن الجزء الملون. $\frac{4}{10}$

• أكتب الكسر الذي يعبر عن الجزء غير الملون. $\frac{6}{10}$

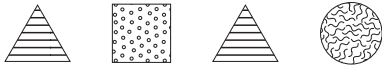
• أحسب النسبة المئوية للجزء الملون. $\frac{4}{10} = \frac{40}{100} = 40\%$

• أحسب النسبة المئوية للجزء غير الملون. $\frac{6}{10} = \frac{60}{100} = 60\%$

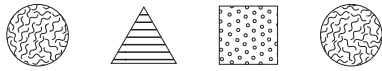
الخص درسي

تعلمت في درس النسبة والتناسب:

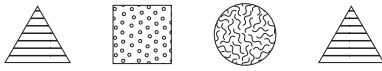
● أضع إشارة ✓ في كل تعلمتها، وأنفذ المطلوب:



استعمال النسبة للمقارنة بين كميتين.



نسبة عدد المربّعات إلى عدد المثلثات = $\frac{3}{5}$



نسبة عدد الدوائر إلى عدد المربّعات = $\frac{4}{3}$

حساب الحد المجهول في تناسب.

$$\frac{2}{3} = \frac{x}{12}$$

بما أن $3 \times 4 = 12$ فإن: $x = 2 \times 4 = 8$

كتابة الكسور بصيغة نسب مئوية.

$$\frac{2}{25} = \frac{2 \times 4}{25 \times 4} = \frac{8}{100} = 8\%$$

كتابة الأعداد العشريّة بصيغة نسب مئوية.

$$0.75 = \frac{75}{100} = 75\%$$

● يمكنني كتابة كسر بصيغة نسبة مئوية.

● يمكنني كتابة عدد عشري بصيغة نسبة مئوية.



أحسبُ ناتج ما يلي:

1

$$2 \frac{1}{2} + 3 \frac{1}{3} = \dots\dots\dots$$

$$2 \frac{1}{4} + 4 \frac{1}{5} - 3 \frac{1}{10} = \dots\dots\dots$$

$$172 - 99.45 = \dots\dots\dots$$

$$15.2 + 43.36 = \dots\dots\dots$$

$$12.24 \times 0.3 = \dots\dots\dots$$

$$5.412 \div 100 = \dots\dots\dots$$

$$6.75 \times 1000 = \dots\dots\dots$$

$$27.6 \div 5 = \dots\dots\dots$$

أضعُ (> أو < أو =) في الفراغ لأحصل على مقارنة صحيحة:

2

$$7.5 \div 10 \dots 7.5 \times 10$$

$$15.93 \dots 93.15$$

$$25 \times 0.3 \dots 2.5 \times 3$$

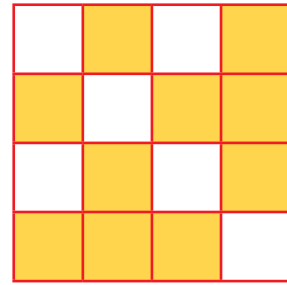
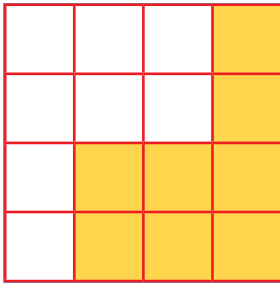
$$6.255 \dots 6.5$$

$$0.74 \times 63 \dots 7.4 \times 63$$

$$3.75 \dots 3.451$$

أكتبُ النسبة المئوية التي تقابل الجزء المملون في الأشكال الآتية:

3



.....

.....

يقوم الدهان سالم بطلاء المنازل لقاء مبلغ 2250 ليرة سورية للمتر المربع الواحد، فإذا قام بطلاء 103.5 متر مربع، فما المبلغ الذي سيحصل عليه؟

4

.....

.....

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:

$25.237 \div 100 =$ 2.5237 2523.7 0.25237

أتعلّم بطريقة حلّ المسائل: ☆☆☆

يقوم سالم بالتبليط لقاء مبلغ 1750 ليرة سورية للمتر المربع الواحد، فإذا قام بتبليط 95.5 متراً مربعاً، فما المبلغ الذي سيحصل عليه؟

أتعلّم بطريقة كتابة الإجابة: ☆☆☆

أكتب الأعداد الآتية بصيغة نسبة مئوية:

$0.8 = \frac{8}{10} = \frac{80}{100} = 80\%$ $0.23 = \frac{23}{100} = 23\%$ $0.18 = \frac{18}{100} = 18\%$

أتعلّم بطريقة المقارنة: ☆☆☆

أضع (> أو < أو =) في الفراغ لأحصل على مقارنة صحيحة:

$7.5 \div 10$ 7.5×10 15.93 93.15
 25×0.3 2.5×3 6.255 6.5

الوحدة الخامسة: القياس



من 12:00 إلى 18:00 ساعات.



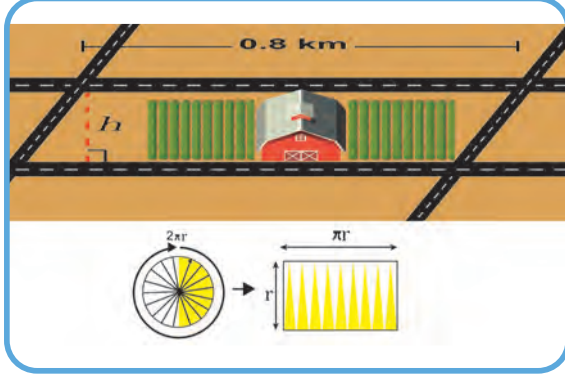
كيف أتعلّم؟ دليلي لتعلّم أفضل

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

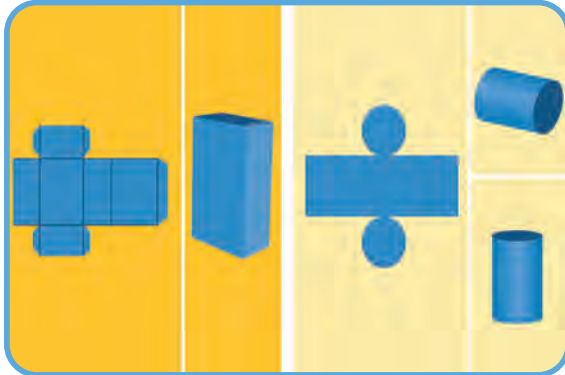
2 مساحة متوازي الأضلاع ومساحة الدائرة



1 وحدات قياس الطول والمساحة والحجم



4 الموشور القائم والأسطوانة



3 الوقت





هيا نبداً

أنا مهندس

النشاط

التحويل الى وحدات مختلفة.



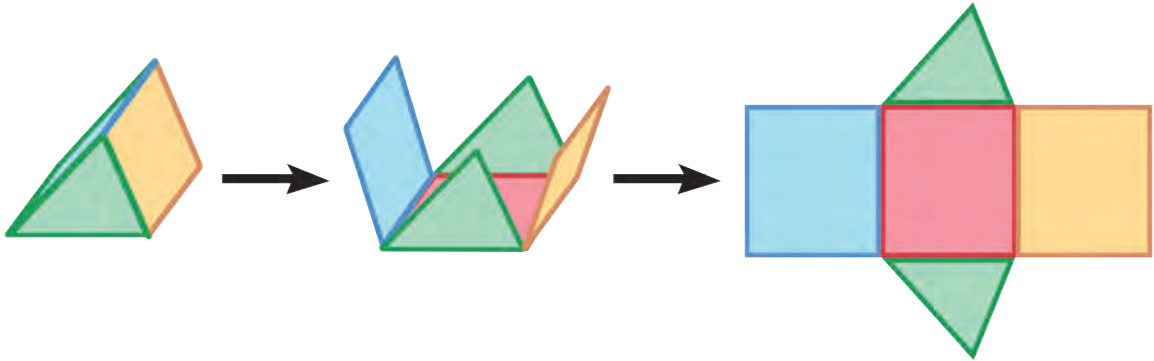
من 8 إلى 10 دقائق.



قلم رصاص ممحاة



يريد مهندس تصميم مستودع لحفظ الأغراض على الشكل التالي:



والمطلوب أختار الإجابة الصحيحة، كما في المثال المحلول:

1. ما الأشكال الهندسية التي يتألف منها الشكل؟

دوائر ومربعات مثلثات ومستطيلات

2. الوحدة الأساسية لقياس الطول:

الغرام المتر

3. الوحدة الأساسية لقياس المساحة:

المتر المتر المربع

4. استغرق بناء النموذج أربع ساعات وثلاثون دقيقة، يُعبّر عن ذلك:

$4^m:30^h$

$4^h:30^m$

أتحقق من إجابتي



2. الواحدة الأساسيّة لقياس الطول هي المتر.

3. الواحدة الأساسيّة لقياس المساحة هي المتر المربّع.

4. استغرق بناء النموذج أربع ساعات وثلاثون دقيقة، يُعبّر عن ذلك: $4^h:30^m$



المتر المربع
المتر المكعب

المساحة
الحجم

وحدات قياس الطول
المحيط



1:00 إلى 1:15 ساعة.



- التحويل بين وحدات قياس الطول المترية أجزاء ومضاعفات المتر من الوحدة الصغيرة إلى الكبيرة وبالعكس وبالكتابة العشرية.
- التحويل بين وحدات قياس المساحة والحجم المترية أجزاء ومضاعفات المتر من الوحدة الصغيرة إلى الكبيرة وبالعكس وبالكتابة العشرية.
- حساب المحيط.
- حساب المساحة.
- حساب الحجم.



ممحاة



قلم



هيا بنا

أقدّر الأطوال وأقيسها:

الخطوة الأولى: أختار من غرفتي أربعة أشياء يقدر طولها بالسنتيمتر.

الخطوة الثانية: أقدّر طول كل شيء بالسنتيمتر، وأكتب التقدير.

الخطوة الثالثة: أقيس الطول الحقيقي باستعمال المسطرة، وأكتبه في الجدول.

الطول الفعلي	التقدير	الشيء



• أيّ الأشياء التي اخترتها كانت الأطول؟

.....

• أيّ الأشياء كانت الأقصر؟

.....

• هل عثرت على شيء طوله أكبر من 100 سنتيمتر.

.....

التحويل بين وحدات قياس الطول.

من 8 إلى 10 دقائق.



أقلام تلوين

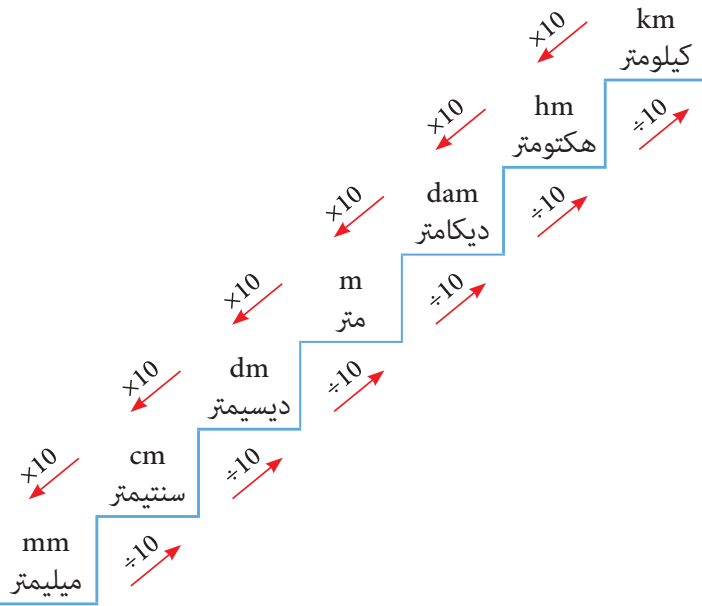


ممحاة



قلم رصاص

أتأمل المثال المحلول، ثم أنفذ المطلوب:



أنظر إلى المدرج المجاور الذي يوضح وحدات قياس الطول بدءاً من الوحدة الأصغر (مليمتري) إلى الوحدة الأكبر (كيلومتر)، ثم أضع إشارة ✓ داخل كل تعبّر عن الإجابة الصحيحة:

1. للتحويل من متر إلى سنتيمتر:

نقسم على 100 نضرب بـ 100

2. للتحويل من كيلو متر إلى متر:

نقسم على 1000 نضرب بـ 1000

3. للتحويل من ديكامتر إلى سنتيمتر:

نضرب بـ 1000 نقسم على 10000

4. الواحدة الأنسب لقياس ارتفاع كرسي:

المتر الكيلومتر

5. الواحدة الأنسب لقياس المسافة بين بلدين:

المتر الكيلومتر

6. الواحدة الأنسب لقياس سُمْك ورقة:

الميليمتر السنتمتر

ب) أَمْلاً الفِراغاتِ مَما يَناسبُها:

212 dam = km 33 hm = m 0.45 km = mm

90 km = m 450 m = cm 4.8 hm = dam

ت) أكتب الوحدة الأنسب لقياس الطول:

1. ارتفاع برج.

3. ارتفاع جبل عن سطح البحر.

2. طول سبورة.

4. طول السجادة.

أتحقق من إجابتي

أ) 3. للتحويل من ديكامتر إلى سنتمتر نضرب بـ 1000.

4. الواحدة الأنسب لقياس ارتفاع كرسي هي المتري.

5. الواحدة الأنسب لقياس المسافة بين بلدين هي الكيلومتر.

6. الواحدة الأنسب لقياس سُمْك ورقة هي الميليمتر.

212 dam = 2.12 km 33 hm = 3300 m 0.45 km = 450000 mm

90 km = 90000 m 450 m = 45000 cm 4.8 hm = 48 dam

1. ارتفاع برج. المتري (m)

3. ارتفاع جبل عن سطح البحر. المتري (m)

2. طول سبورة. السنتمتر (cm)

4. طول السجادة. المتري (m)

حساب محيط شكل.
الموازنة بين محيطي شكلين.



من 8 إلى 10 دقائق.



أقلام تلوين



ممحاة



قلم رصاص

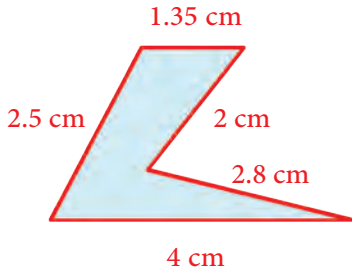


أحسب محيطات الأشكال وأوازن بينها، كما في المثال المحلول:



أ تأمل الشكل المجاور، ثم أضع إشارة ✓ داخل كل تعبّر عن الإجابة الصحيحة:

أ



الشكل الأول

1. عدد القطع المستقيمة التي تؤلّف الشكل الأول:

ثلاث قطع خمس قطع

2. طول الخط المؤلّف من جميع القطع المستقيمة في الشكل (والذي ندعوه محيط الشكل) يساوي:

12.35 cm 12.65 cm

3. في الشكل الثاني محيط الشكل الملون بالأخضر:

16 14

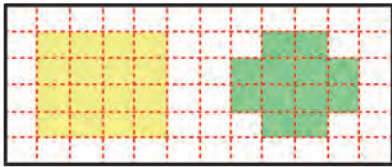
4. محيط الشكل الملون بالأصفر:

16 14

5. عند المقارنة بين محيطي الشكلين الملونين باللونين الأخضر والأصفر نجد أن:

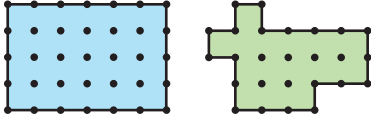
محيط الشكل الأخضر أصغر من محيط الشكل الأصفر.

محيط الشكل الأخضر يساوي محيط الشكل الأصفر.



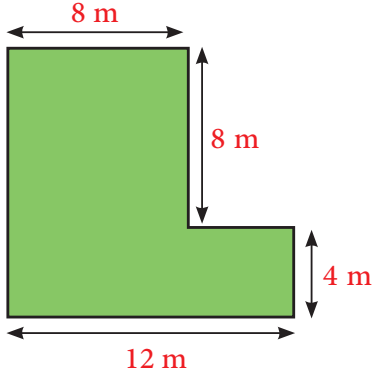
الشكل الثاني

ب) أحسب محيط كل شكل، ثم أقرن بينهما:



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

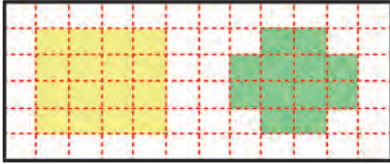
ت) إن محيط الشكل المجاور:



.....

أتحقق من إجابتي

أ) 3. في الشكل الثاني محيط الشكل الملون بالأخضر 16.

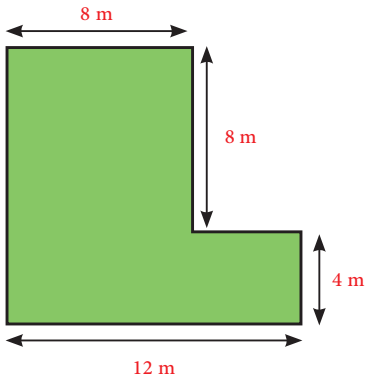
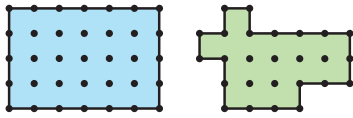


4. محيط الشكل الملون بالأصفر 16.
5. عند المقارنة بين محيطي الشكلين الملونين باللونين الأخضر والأصفر نجد أن محيط الشكل الأخضر يساوي محيط الشكل الأصفر..

ب) محيط الشكل الأخضر = 20

محيط الشكل الأزرق = 20

المحيطان متساويان.



$$8 + 8 + 4 + 12 + 12 = 44 \text{ m}$$

قياس مساحة شكل.



من 8 إلى 10 دقائق.



قلم رصاص ممحاة

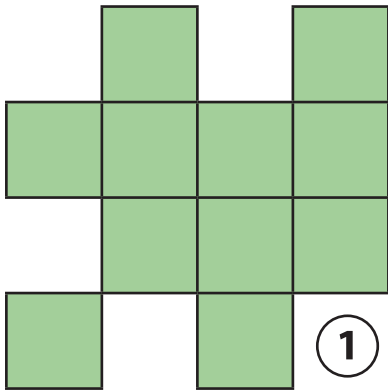


أحسب المساحة، كما في المثال المحلول:



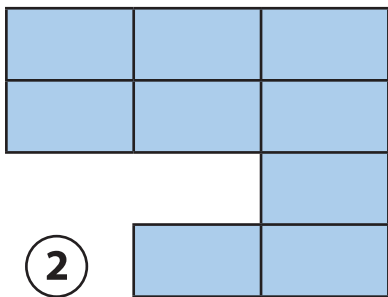
أ تأمل الشكل المجاور، ثم أضع إشارة ✓ داخل كل ○ تعبّر عن الإجابة الصحيحة:

أ



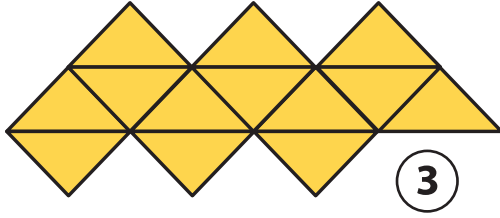
1. في الشكل (1) باعتبار واحدة مساحة المربع \square هي واحدة لقياس المساحة، فإن مساحة الشكل (1) تساوي:

- 11 وحدات مساحة
- 13 وحدات مساحة
- 14 وحدات مساحة



2. في الشكل (2) باعتبار واحدة مساحة المستطيل \square هي واحدة لقياس مساحات الأشكال عندئذ فإن مساحة الشكل (2) تساوي:

- 9 وحدات مساحة
- 18 وحدات مساحة
- 4 وحدات مساحة

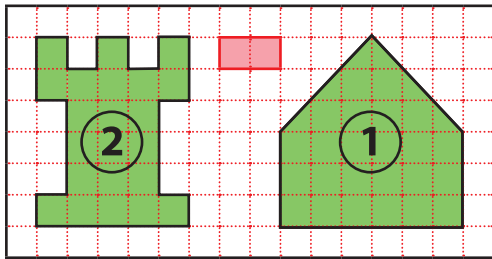


3. في الشكل (3) باعتبار مساحة \triangle واحدة لقياس المساحة فإن مساحة الشكل (3) تساوي:

10 وحدات مساحة

18 وحدات مساحة

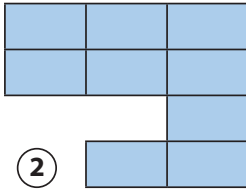
13 وحدات مساحة



ب) باعتبار وحدة قياس المساحات هي مساحة المستطيل الملون بالأحمر، عندئذ تكون مساحة كل شكل من الشكلين المجاورين:

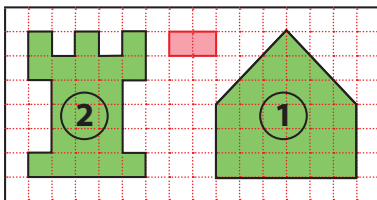
.....
.....

أتحقق من إجابتي



2. في الشكل (2) باعتبار واحدة مساحة المستطيل \square هي واحدة لقياس مساحات الأشكال عندئذ فإن مساحة الشكل (2) تساوي 9 وحدات مساحة.

3. في الشكل (3) باعتبار مساحة \triangle واحدة لقياس المساحة فإن مساحة الشكل (3) تساوي 13 وحدات مساحة.



ب) ألاحظ أنّ واحدة القياس هي مستطيل يشمل مربعين لذلك أعدّ المربعات ثم أقسم على 2.

$$27 \div 2 = 13.5 = (1) \text{ مساحة الشكل}$$

$$22 \div 2 = 11 = (2) \text{ مساحة الشكل}$$

النشاط 4 وحدات قياس المساحة

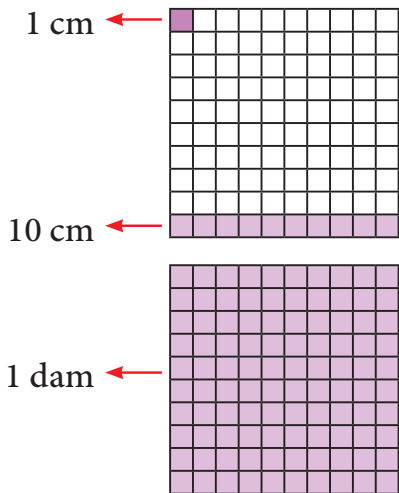
التحويل بين وحدات قياس المساحة.

من 8 إلى 10 دقائق.

قلم رصاص ممحاة

أتأمل المثال المحلول، ثم أنفذ المطلوب:

أتأمل، ثم أضع إشارة ✓ داخل كل تعبّر عن الإجابة الصحيحة:



1. مساحة المربع الذي طول ضلعه 1cm:

1 cm 1 cm²

2. مساحة الصف الملون بالبنفسجي:

10 cm 10 cm²

3. مساحة الرقعة الكاملة الملونة باللون البنفسجي:

100 cm 100 cm²

4. مساحة مربع طول ضلعه 1 m:

1 m 1 m²

5. كل 1 m² يساوي:

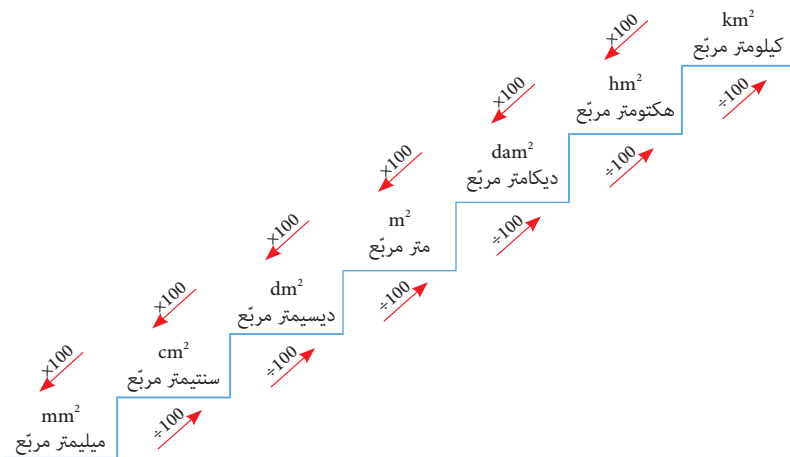
0.01 dm²

100 dm²

6. كل 1 m² يساوي:

0.01 dam²

100 dam²



أملأ الفراغات بما يناسبها:

ب

$$1 \text{ m}^2 = \dots\dots \text{ dm}^2 = \dots\dots \text{ cm}^2 = \dots\dots \text{ mm}^2$$

$$1 \text{ m}^2 = \dots\dots \text{ dam}^2 = \dots\dots \text{ hm}^2 = \dots\dots \text{ km}^2$$

مساحة شكل 250 m^2 فإن:

ت

1. مساحة الشكل بالديسمتر المربع.

2. مساحة الشكل بالهيكومتري المربع.

أتحقق من إجابتي



2. مساحة الصف الملون بالبنفسجي 10 cm^2 .

أ

3. مساحة الرقعة الكاملة الملونة باللون البنفسجي 100 cm^2 .

4. مساحة مربع طول ضلعه 1 m تساوي 1 m^2 :

5. كل 1 m^2 يساوي 100 dm^2 :

6. كل 1 m^2 يساوي 0.01 dam^2 :

أملأ الفراغات بما يناسبها:

ب

$$1 \text{ m}^2 = 100 \text{ dm}^2 = 10000 \text{ cm}^2 = 1000000 \text{ mm}^2$$

$$1 \text{ m}^2 = 0.01 \text{ dam}^2 = 0.0001 \text{ hm}^2 = 0.000001 \text{ km}^2$$

مساحة شكل 250 m^2 فإن:

ت

1. مساحة الشكل بالديسمتر المربع.

$$250 \times 100 = 25000 \text{ dm}^2$$

2. مساحة الشكل بالهيكومتري المربع.

$$250 \div 10000 = 0.025 \text{ hm}^2$$

حساب مساحة شكل مرّكب.



من 8 إلى 10 دقائق.



قلم رصاص ممحاة

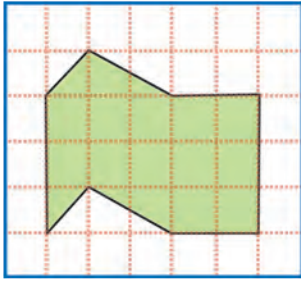


أتأمّل المثال المحلول، ثم أنفّذ المطلوب:



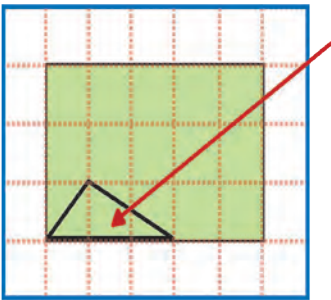
أتأمّل الشّكل المجاور، ثم أضع إشارة ✓ داخل كل ○ تعبّر عن الإجابة الصّحيحة:

أ

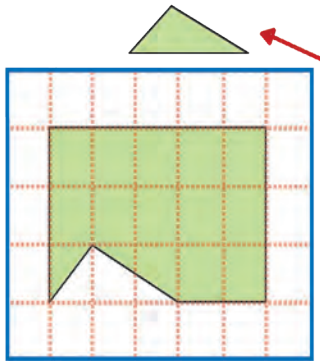


لحساب مساحة الشكل المجاور يجب عليّ قص بعض أجزائه وإعادة لصقها بهدف الحصول على شكل مألوف أستطيع حساب مساحته. وكي أتمكّن من إعادة الشكل المجاور إلى شكل مألوف.

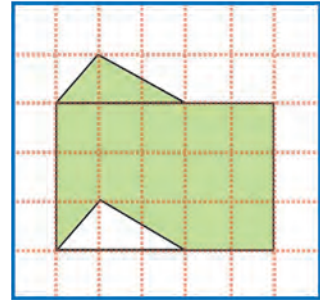
الخطوات:



(3) أحصل على شكل مألوف

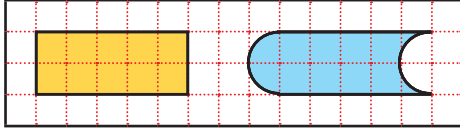


(2) ألصق المثلث في الجزء الفارغ



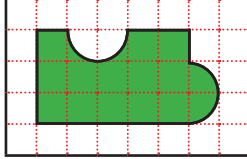
(1) أقص المثلث

ب) أحسب مساحة الشكلين وأقارن بينهما في الشكل المجاور:



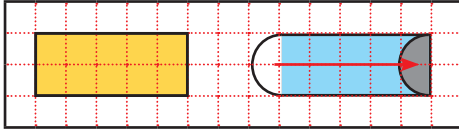
.....
.....

ت) طول ضلع كل مربع 1 cm فإن مساحة الشكل الملون بالأخضر:



.....
.....

أتحقق من إجابتي

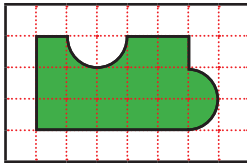


ب) مساحة الشكل الملون بالأصفر:

$$5 \times 2 = 10 \text{ وحدة مربعة}$$

مساحة الشكل الملون بالأزرق:

$$5 \times 2 = 10 \text{ وحدة مربعة}$$



ت) مساحة الشكل الملون بالأخضر = $5 \times 3 = 15 \text{ cm}^2$

النشاط 6 إجراء تجزئة

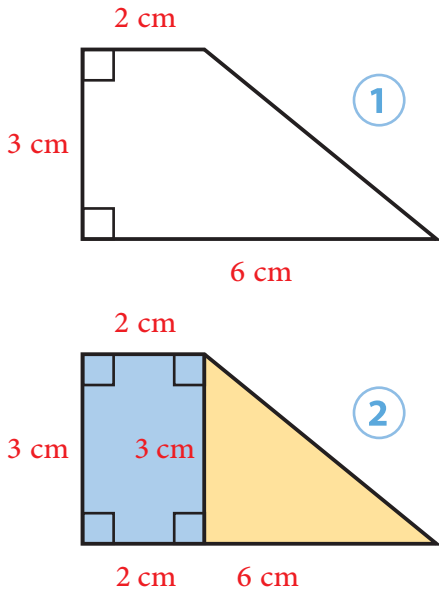
حساب مساحة الأشكال المركبة باستخدام قوانين مساحة أشكال هندسية مألوفة.

من 8 إلى 10 دقائق.

قلم رصاص ممحاة

أتأمل المثال المحلول، ثم أنفذ المطلوب:

أتأمل الشكلين الآتيين، ثم أضع إشارة ✓ داخل كل تعبر عن الإجابة الصحيحة:



لحساب مساحة الشكل الأول سأعمل على تجزئة الشكل إلى أشكال أو إكمال الشكل إلى شكل هندسي مألوف لأستطيع حساب المساحة. في الشكل الثاني قمت بتجزئة الشكل الأول إلى شكلين وقمت بحساب:

1. مساحة المثلث القائم في الشكل الثاني:

9 cm^2

10 cm^2

12 cm^2

2. مساحة المستطيل في الشكل الثاني:

6 cm^2

10 cm^2

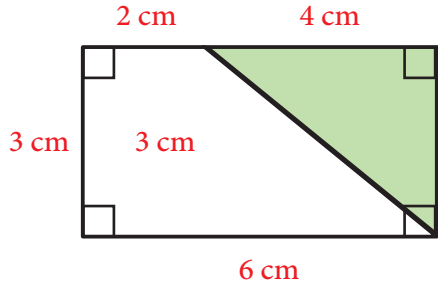
12 cm^2

3. مساحة الشكل الكلي:

$6 + 9 = 15 \text{ cm}^2$

$10 + 4 = 14 \text{ cm}^2$

$12 + 6 = 18 \text{ cm}^2$



طريقة ثانية للحل: في الشكل الثالث
قمت بإكمال الشكل الأول إلى مستطيل
كما هو موضح وقمت بحساب:

3

1. مساحة المستطيل:

18 cm^2

10 cm^2

12 cm^2

2. مساحة المثلث:

6 cm^2

10 cm^2

12 cm^2

3. فتكون مساحة الشكل الأول:

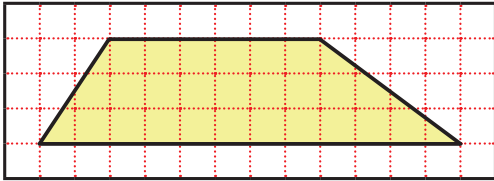
$18 - 6 = 12 \text{ cm}^2$

$10 - 6 = 4 \text{ cm}^2$

$12 - 6 = 6 \text{ cm}^2$

أحسب مساحة الشكل:

ب



.....

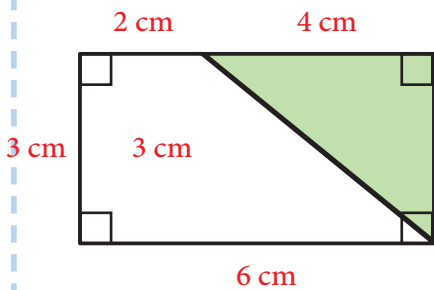
.....

.....

.....

.....

أتحقق من إجابتي



3

في الشكل الثالث قمت بإكمال
الشكل الأول إلى مستطيل كما هو
موضح وقمت بحساب:

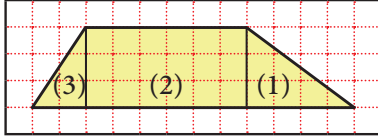
1. مساحة المستطيل تساوي 18 cm^2 :

2. مساحة المثلث تساوي 6 cm^2 :

3. فتكون مساحة الشكل الأول: $18 - 6 = 12 \text{ cm}^2$

ب) أحسب مساحة الشكل:

المساحة = مساحة المثلث (1) + مساحة المستطيل (2) + مساحة المثلث (3)



$$\frac{4 \times 3}{2} = 6 \text{ وحدة مربعة} = \text{مساحة المثلث (1)}$$

$$\frac{3 \times 2}{2} = 3 \text{ وحدة مربعة} = \text{مساحة المثلث (3)}$$

$$6 \times 3 = 18 \text{ وحدة مربعة} = \text{مساحة المستطيل (2)}$$

$$6 + 3 + 18 = 27 \text{ وحدة مربعة} = \text{مساحة الشكل}$$

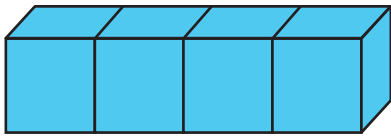
النشاط 7 | وحدات قياس الحجم

التحويل بين وحدات قياس الحجم.

من 8 إلى 10 دقائق.

قلم رصاص ممحاة

أحول إلى الوحدة المطلوبة، كما في المثال المحلول:



أ) أنأمل الشكل المجاور، ثم أضع إشارة ✓ داخل كل تعبر عن الإجابة الصحيحة:

1. الشكل المجاور يوضّح أربع مكعبات طول الحرف فيها 1cm، عندئذ يكون حجم كل مكعب:

1 cm³

1 cm²

1 cm

2. حجم المكعبات الأربع يساوي:

4 cm³

4 cm²

4 cm

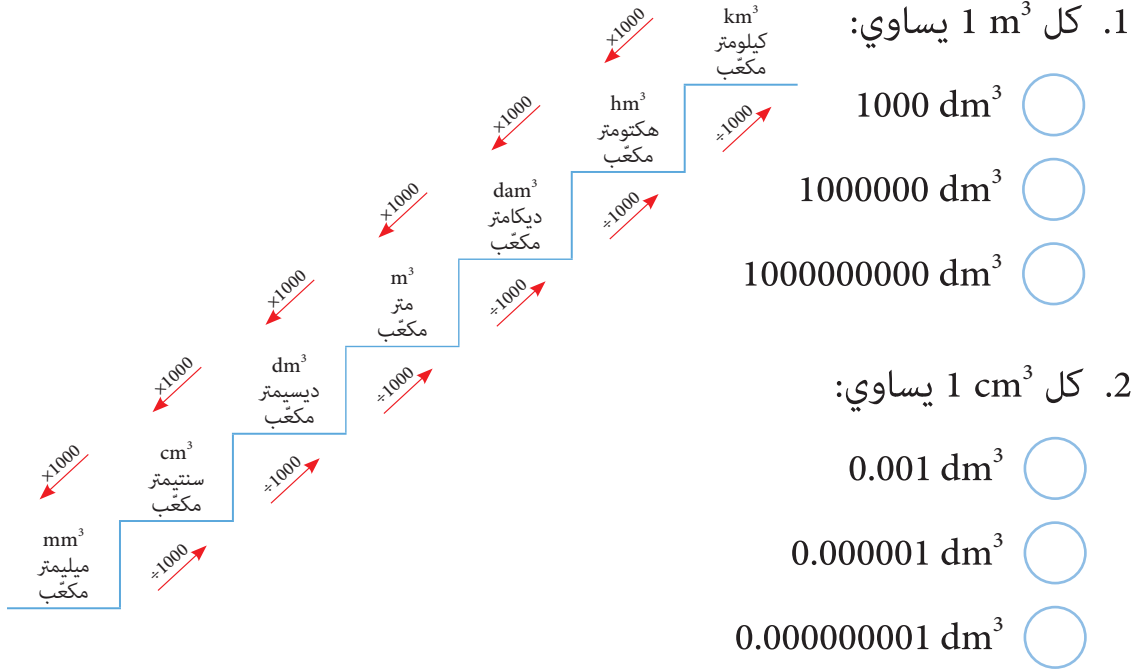
3. المتر المكعب هو وحدة لقياس:

الحجم

المساحة

الطول

المدرج المجاور يوضح عائلة المتر المكعب التي تمثل وحدات قياس الحجم



ب) أملأ الفراغات بما يناسبها:

$$0.02 \text{ hm}^3 = \dots\dots\dots \text{ m}^3$$

$$450 \text{ dam}^3 = \dots\dots\dots \text{ km}^3$$

$$55.8 \text{ hm}^3 = \dots\dots\dots \text{ dam}^3$$

أتحقق من إجابتي



أ) 1. كل 1 m^3 يساوي: 1000 dm^3

2. كل 1 cm^3 يساوي: 0.001 dm^3

ب) أملأ الفراغات بما يناسبها:

$$0.02 \text{ hm}^3 = 20000 \text{ m}^3$$

$$450 \text{ dam}^3 = 0.00045 \text{ km}^3$$

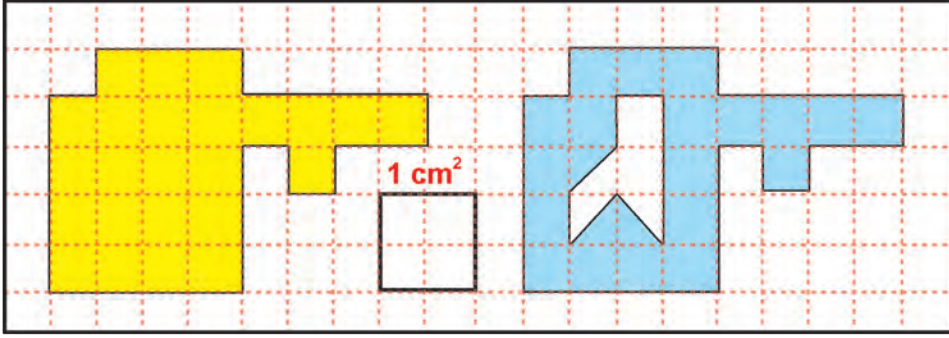
$$55.8 \text{ hm}^3 = 55800 \text{ dam}^3$$

أختبر نفسي

1 أملأ الفراغات بما يناسبها:

2.3 cm = dm 9000 cm = m 1.2 m = cm

2 ما مساحة كلٍّ من الرقعتين الملونتين بالأزرق والأصفر بالسنتيمتر المربع:



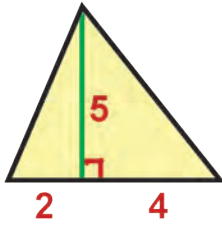
.....

.....

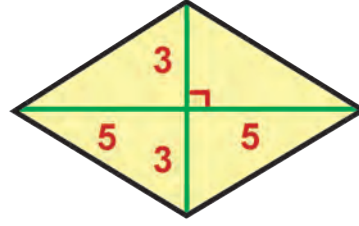
.....

.....

3 أحسب مساحة الأشكال:



الشكل (2)



الشكل (1)

.....

.....

.....

.....

أختبر نفسي

4 أكمل الفراغات:

$$0.1 \text{ hm}^2 = \dots\dots\dots \text{ m}^2$$

$$44 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots \text{ m}^2$$

$$0.1 \text{ hm}^3 = \dots\dots\dots \text{ m}^3$$

$$0.225 \text{ km}^3 = \dots\dots\dots \text{ dam}^3$$

أتحقق من إجابتي



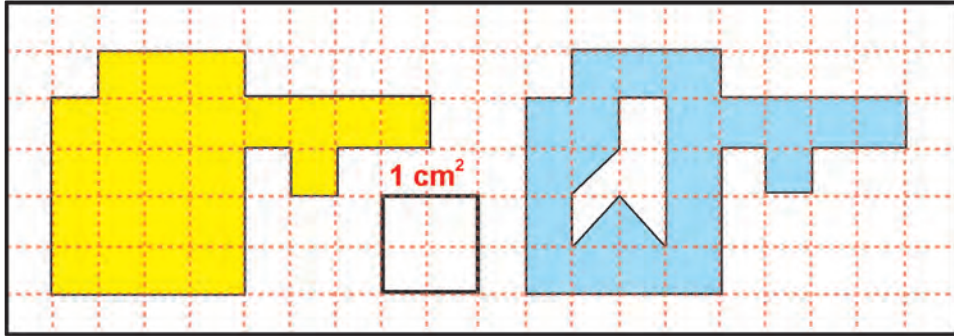
1 أملأ الفراغات بما يناسبها:

$$2.3 \text{ cm} = 0.23 \text{ dm}$$

$$9000 \text{ cm} = 90 \text{ m}$$

$$1.2 \text{ m} = 120 \text{ cm}$$

2 ما مساحة كل من الرقعتين الملونتين بالأزرق والأصفر بالسنتيمتر المربع:



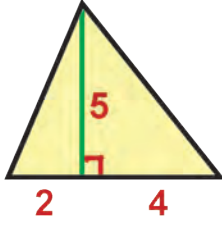
لحساب كل من الرقعتين الملونتين بالأصفر والأزرق، نعدّ مربّعات الرقعة، ثم نقسّم الناتج على 4.

$$\frac{20.5}{4} = 5.125 \text{ cm}^2 = \text{مساحة الرقعة الملونة بالأزرق}$$

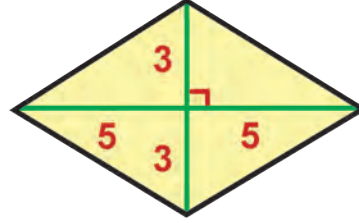
$$\frac{24}{4} = 6 \text{ cm}^2 = \text{مساحة الرقعة الملونة بالأصفر}$$

أختبر نفسي

3 أحسب مساحة الأشكال:



الشكل (1)



الشكل (2)

مساحة الشكل (1) هي عبارة عن مساحة مثلثين قائمين.

$$\frac{5 \times 2}{2} + \frac{5 \times 4}{2} = \frac{10}{2} + \frac{20}{2} = 15$$

مساحة الشكل (2) عبارة عن أربعة مثلثات طبوقة.

$$\frac{5 \times 3}{2} \times 4 = 30$$

4 أكمل الفراغات:

$$0.1 \text{ hm}^2 = 1000 \text{ m}^2$$

$$44 \text{ dm}^2 = 0.44 \text{ m}^2$$

$$0.1 \text{ hm}^3 = 100000 \text{ m}^3$$

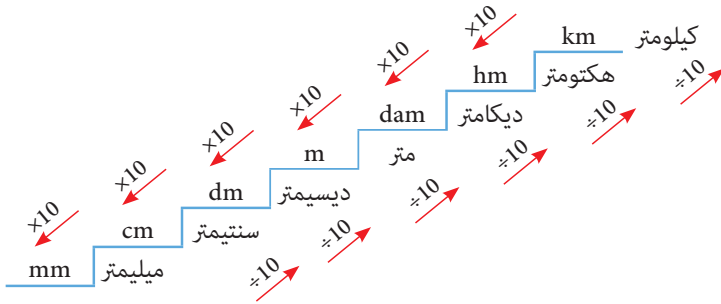
$$0.225 \text{ km}^3 = 225000 \text{ dam}^3$$

الخص درسي

تعلمت في درس وحدات قياس الطول والمساحة والحجم:

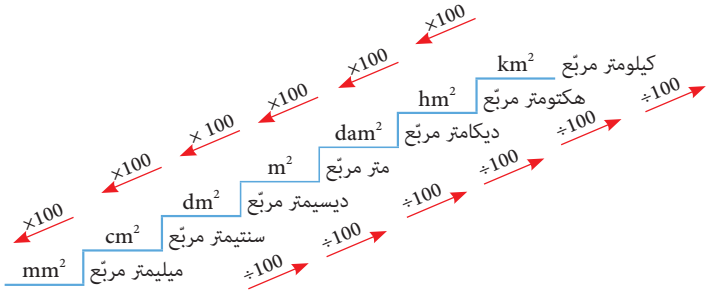
أضع إشارة ✓ في كل تعلمتها، وأنفذ المطلوب:

وحدات قياس الطول: يعتبر المتر الوحدة الأساسية لقياس طول:



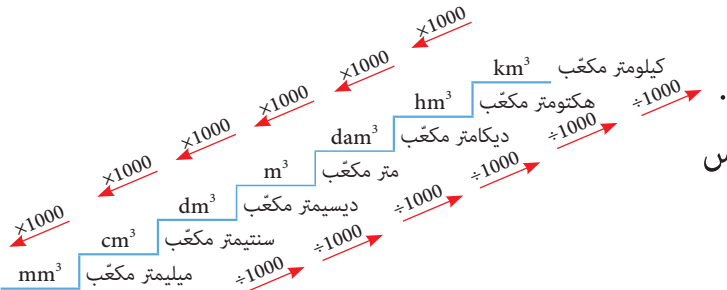
- أجزاء المتر.
- مضاعفات المتر.
- للتحويل بين وحدات قياس الطول اعتمد المدرج.

وحدات قياس المساحة: يُعتبر المتر المربع الوحدة الأساسية لحساب مساحة:

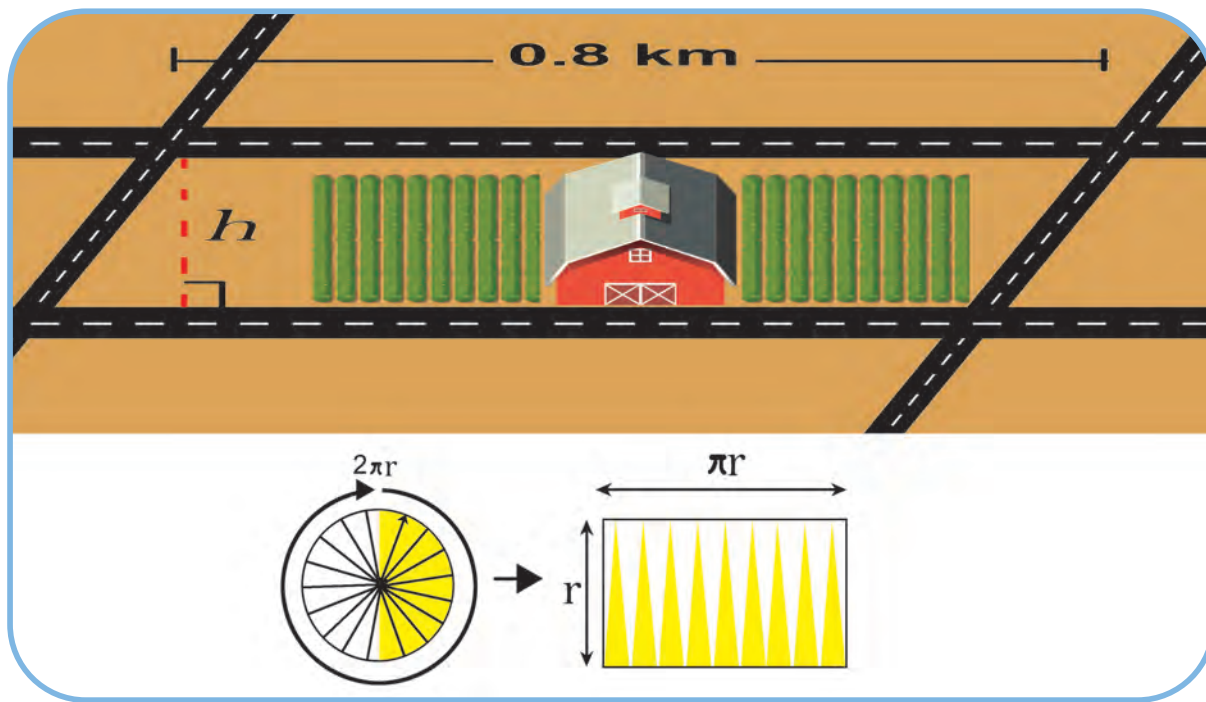


- أجزاء المتر المربع.
- مضاعفات المتر المربع.
- للتحويل بين وحدات قياس المساحة اعتمد المدرج.

وحدات قياس الحجم: يُعتبر المتر المكعب الوحدة الأساسية لقياس الحجم:



- أجزاء المتر المكعب.
- مضاعفات المتر المكعب.
- للتحويل بين وحدات قياس الحجم اعتمد المدرج.



القاعدة الارتفاع نصف القطر العدد π



من 1:00 إلى 1:15 ساعة.



إيجاد دستور مساحة متوازي أضلاع واستعماله في الحساب.
استكشاف π وإيجاد دستور محيط الدائرة واستعماله في الحساب.



ممحاة

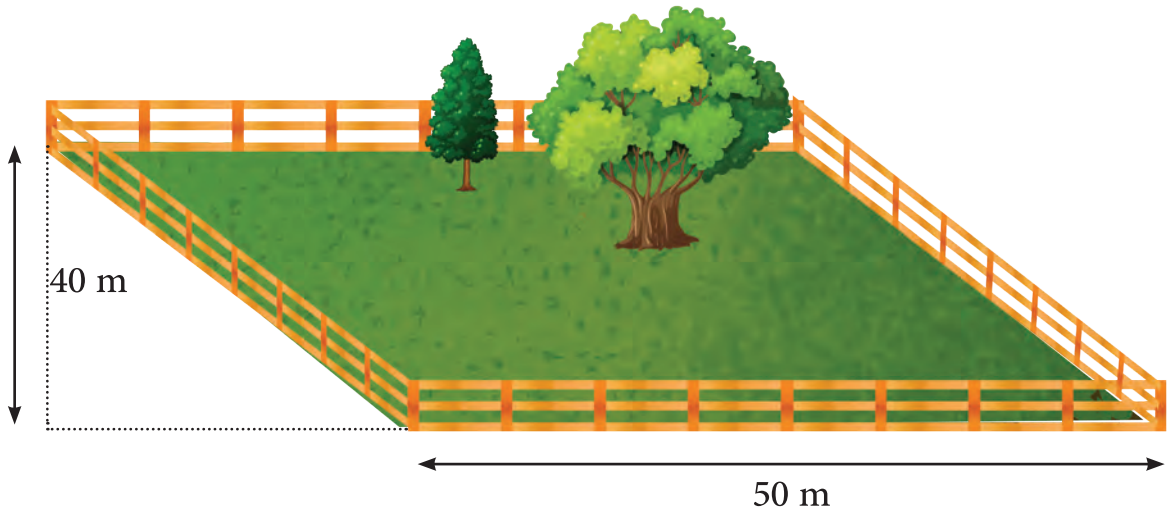


قلم



هيا بنا

حديقة على شكل متوازي أضلاع يُراد تغطيتها بعشب زراعي كم متراً مربعاً من العشب يُحتاج؟



النشاط 1 مساحة متوازي الأضلاع

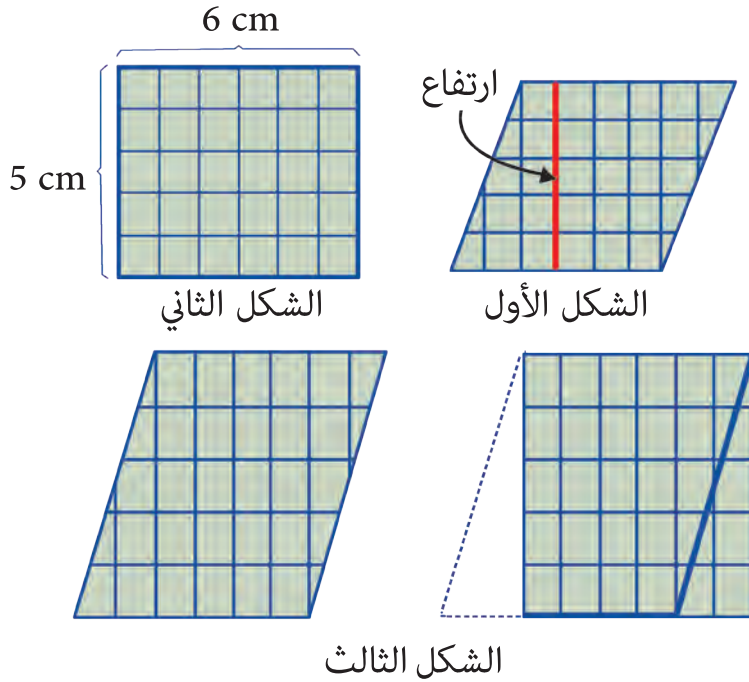
حساب مساحة متوازي الأضلاع.

من 8 إلى 10 دقائق.

قلم رصاص ممحاة

أحسب مساحة متوازي الأضلاع، كما في المثال المحلول:

أنأمل الأشكال الآتية، ثم أضع إشارة ✓ داخل كل ○ تعبّر عن الإجابة الصحيحة:



1. في الشكل الأول مستطيل وتعلّمت سابقاً أنّ مساحة المستطيل تعطى بالدستور:

الطول × العرض ✓ (الطول+العرض) × 2 ○

2. إنّ مساحة المستطيل في الشكل الأول:

30 cm² ✓ 22 cm² ○

3. في الشكل الثاني متوازي أضلاع إن البعد بين الضلعين المتقابلين (الذي ندعوه ارتفاع) يساوي:

5 cm 4 cm

4. في الشكل الثاني متوازي أضلاع طول الضلع التي رُسم الارتفاع عليها (وندعوها قاعدة):

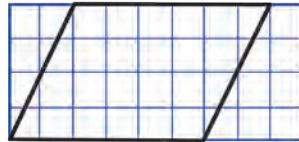
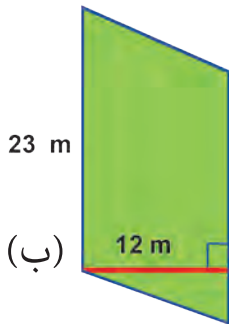
6 cm 4 cm

5. بإجراء عملية القص واللصق الواضحة بالشكل الثالث سيتحول متوازي الأضلاع إلى:

مستطيل مثلث

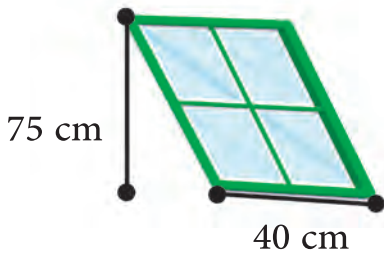
6. حسب ما سبق ستكون مساحة متوازي الأضلاع:

القاعدة × الارتفاع العرض + القاعدة



ب) أحسب مساحة الأشكال التالية:

.....
.....



ت) ما مساحة النافذة؟

.....

أتحقق من إجابتي

3. في الشكل الثاني متوازي أضلاع إن البعد بين الضلعين المتقابلين (الذي ندعوه

ارتفاع) يساوي 5 cm .

4. في الشكل الثاني متوازي أضلاع طول الضلع التي رُسم الارتفاع عليها (وندعوها

قاعدة) يساوي 6 cm .

5. بإجراء عملية القس والقسمة الواضحة بالشكل الثالث سيتحول متوازي الأضلاع إلى مستطيل.

6. حسب ما سبق ستكون مساحة متوازي الأضلاع: القاعدة \times الارتفاع

ب) مساحة الشكل (أ): $4 \times 6 = 24$

مساحة الشكل (ب): $23 \times 12 = 276 \text{ m}^2$

ت) مساحة النافذة: $75 \times 40 = 3000 \text{ cm}^2$

النشاط 2 مساحة الدائرة

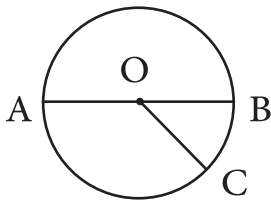
دستور حساب مساحة دائرة.

من 8 إلى 10 دقائق.

قلم رصاص ممحاة

أحسب مساحة الدوائر، كما في المثال المحلول:

أ) أتأمل الشكل المجاور، ثم أضع إشارة \checkmark داخل كل \bigcirc تعبّر عن الإجابة الصحيحة:



الشكل الأول

1. إن نصف قطر الدائرة والذي يرمز له بـ r المرسومة في الشكل الأول هو:

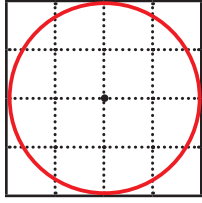
BC

OA

2. إن قطر الدائرة المرسومة في الشكل الأول والذي يرمز لها له بـ d هو:

OA

AB



3. أقدّر عدد الواحدات المربّعة التي تغطي الشكل الثاني والتي تمثّل مساحة الشكل بـ:

16 وحدة قياس مربّعة 25 وحدة قياس مربّعة

4. إنّ نصف قطر الدائرة المرسومة بالشكل الثاني يساوي:

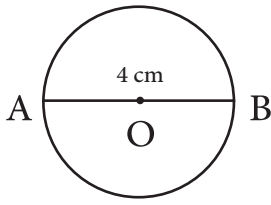
2 وحدة قياس 4 وحدة قياس

الشكل الثاني

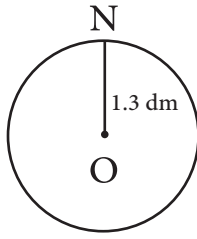
5. عند المقارنة بين عدد الواحدات المربّعة التي تغطي الشكل الثاني بالتّقريب وناتج العبارة $A = \pi r^2$ حيث $(\pi \approx 3.14)$ أجد أنّ:

$\pi r^2 =$ مساحة الدائرة $\pi + r^2 =$ مساحة الدائرة

أحسب مساحة الدوائر التالية:



الشكل الثاني



الشكل الأول

.....

.....

.....

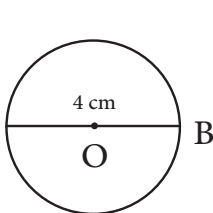
.....

أتحقّق من إجابتي

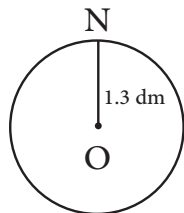
3. أقدّر عدد الواحدات المربّعة التي تغطي الشكل الثاني والتي تمثّل مساحة الشكل بـ 16 وحدة قياس مربّعة.

4. إنّ نصف قطر الدائرة المرسومة بالشكل الثاني يساوي 2 وحدة قياس.

5. عند المقارنة بين عدد الواحدات المربّعة التي تغطي الشكل الثاني بالتّقريب وناتج العبارة $A = \pi r^2$ حيث $(\pi \approx 3.14)$ أجد أنّ مساحة الدائرة $= \pi r^2$



الشكل الثاني



الشكل الأول

مساحة الشكل (1):

$$(1.3)^2 \times \pi = 1.69 \times 3.14 = 5.3066 \text{ dm}^2$$

مساحة الشكل (2):

$$2^2 \times \pi = 4 \times 3.14 = 12.56 \text{ cm}^2$$

النشاط 3 العلاقة بين المساحة والمحيط

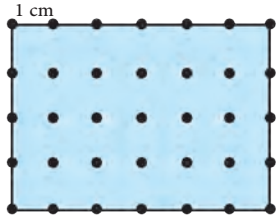
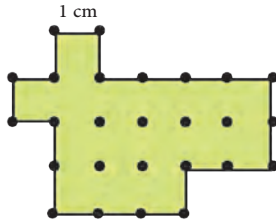
مقارنة بين مساحة ومحيط شكل أو شكلين.

من 8 إلى 10 دقائق.

قلم رصاص ممحاة

أقارن بين المحيطات والمساحات، كما في المثال المحلول:

أتأمل الشكلين الآتيين، ثم أضع إشارة ✓ داخل كل تعبر عن الإجابة الصحيحة:



1. محيط الشكل الأخضر:

20 cm 25 cm

2. محيط الشكل الملون بالأزرق:

20 cm 25 cm

3. مساحة الشكل الملون بالأخضر:

20 cm² 15 cm²

4. مساحة الشكل الملون بالأزرق:

20 cm² 24 cm²

5. عند المقارنة بين محيطي الشكلين الأخضر والأزرق فإن:

محيط الشكل الأخضر أكبر.

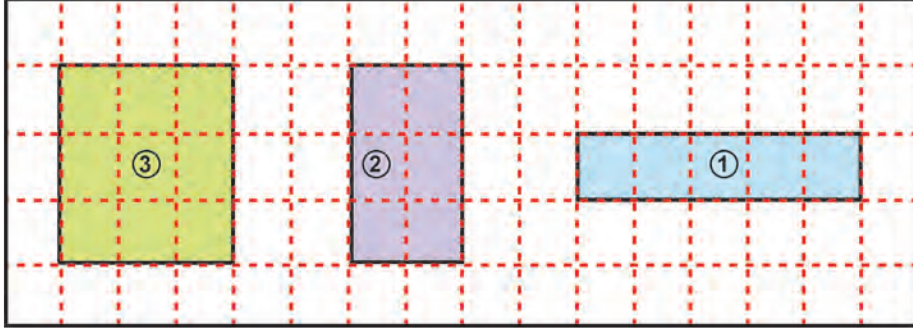
المحيطين متساويان

6. عند المقارنة بين مساحتي الشكلين الأخضر والأزرق فإن:

مساحة الشكل الأخضر أصغر.

المساحتين متساويتان.

ب) أتأمل الأشكال الآتية وأملا الفراغات بكلمة محيط أو مساحة:

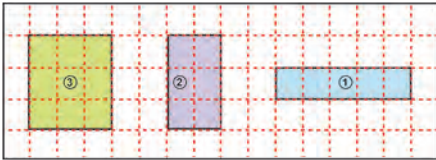


1. مساحة الشكل (3) أكبر من الشكل (2).
2. الشكل (1) أصغر من الشكل (2).
3. الشكل (1) أكبر من الشكل (2).
4. الشكل (1) تساوي الشكل (3).

أتحقق من إجابتي



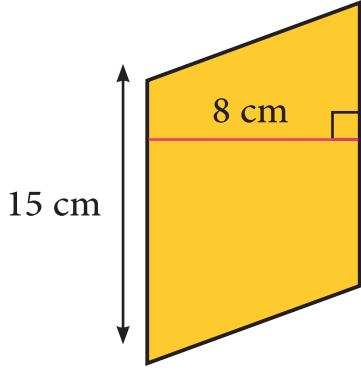
1. محيط الشكل الأخضر يساوي 20 cm.
2. محيط الشكل الملون بالأزرق يساوي 20 cm.
3. مساحة الشكل الملون بالأخضر يساوي 15 cm^2 .
4. مساحة الشكل الملون بالأزرق يساوي 24 cm^2 .
5. عند المقارنة بين محيطي الشكلين الأخضر والأزرق فإن المحيطين متساويان.
6. عند المقارنة بين مساحتي الشكلين الأخضر والأزرق فإن مساحة الشكل الأخضر أصغر.



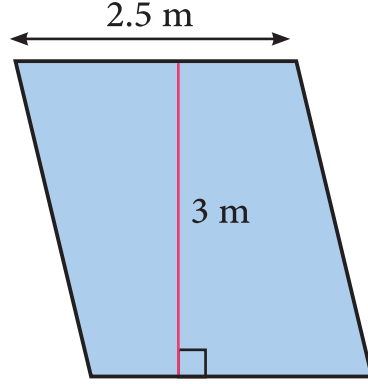
1. مساحة الشكل (3) تساوي 9 أكبر من مساحة الشكل (2) التي تساوي 6.
2. مساحة الشكل (1) تساوي 5 وهي أصغر من مساحة الشكل (2) التي تساوي 6.
3. محيط الشكل (1) يساوي 12 أكبر من محيط الشكل (2) الذي يساوي 10.
4. محيط الشكل (1) يساوي 12 والذي يساوي محيط الشكل (3).

أختبر نفسي

1 أحسب مساحة الأشكال التالية:



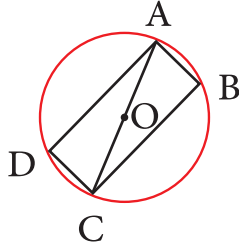
الشكل الثاني



الشكل الأول

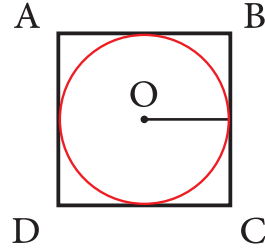
.....
.....

2 أحسب مساحة الدوائر التالية:



الشكل الثاني

ABCD مستطيل طول قطره 20 m.



الشكل الأول

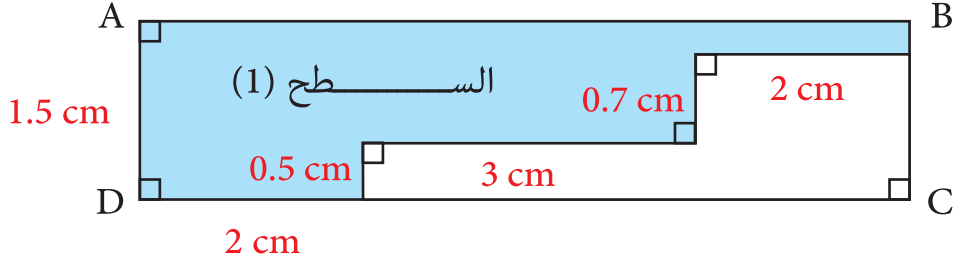
ABCD مربع طول ضلعه 42 m.

.....
.....

أختبر نفسي

أتمم الشكل الآتي:

3



1. أحسب مساحة السطح (1) المملون بالأزرق.
2. أوازن بين محيطي الشكلين (1) والمستطيل ABCD.

.....

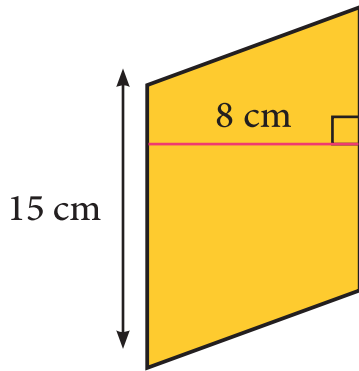
.....

أتحقق من إجابتي

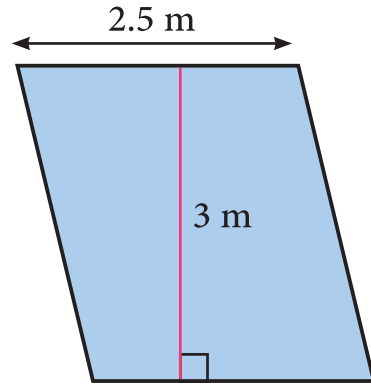


أحسب مساحة الأشكال التالية:

1



الشكل الثاني



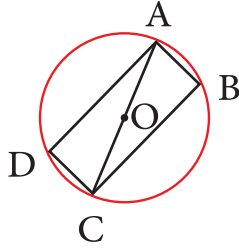
الشكل الأول

مساحة الشكل الأول: $2.5 \times 3 = 7.5 \text{ m}^2$

مساحة الشكل الثاني: $15 \times 8 = 120 \text{ cm}^2$

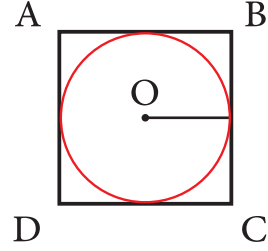
أختبر نفسي

2 أحسب مساحة الدوائر التالية:



الشكل الثاني

ABCD مستطيل طول قطره 20 m.



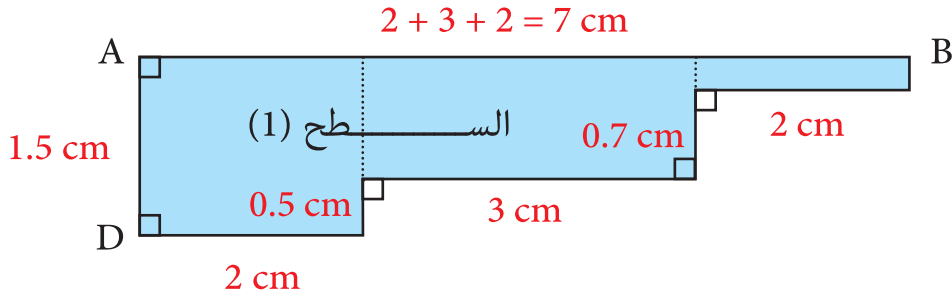
الشكل الأول

ABCD مربع طول ضلعه 42 m.

مساحة الشكل الأول: $21^2 \times \pi = 441 \times 3.14 = 1384.74 \text{ m}^2$

مساحة الشكل الثاني: $10^2 \times \pi = 100 \times 3.14 = 314 \text{ m}^2$

3 أتأمل الشكل الآتي:



1. أحسب مساحة السطح (1) المملون بالأزرق.

مساحة السطح (1): $2 \times 1.5 + 3 \times 1 + 2 \times 0.3 = 6.6 \text{ cm}^2$

2. أوازن بين محيطي الشكلين (1) والمستطيل ABCD. محيط الشكل المملون بالأزرق:

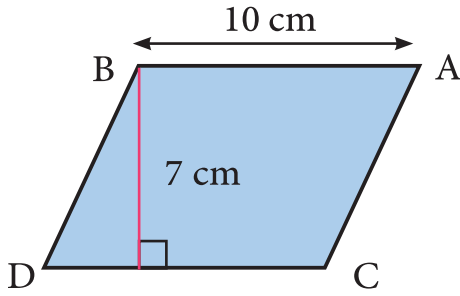
$7 + 1.5 + 2 + 0.5 + 3 + 0.7 + 2 + 0.3 = 17 \text{ cm}$

محيط المستطيل ABCD: $7 + 1.5 + 7 + 1.5 = 17$ المحيطان متساويان.

تعلمت في درس مساحة متوازي الأضلاع ومساحة الدائرة:

● أضع إشارة ✓ في كل تعلمتها، وأنفذ المطلوب:

مساحة متوازي الأضلاع تساوي: القاعدة × الارتفاع .



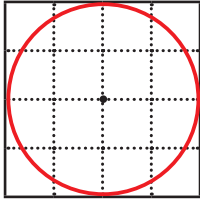
مساحة متوازي الأضلاع ABCD تساوي:

$$7 \times 10 = 70 \text{ cm}^2$$

مساحة الدائرة تساوي πr^2 .

$$\text{مساحة الدائرة} = \pi (2)^2 = 3.14 \times 4 = 12.56$$

المقارنة بين محيطات ومساحات الأشكال.



محيط الشكل المجاور = 16، ومساحته = 16.

● يمكنني رسم متوازي أضلاع، ثم أحسب محيطه ومساحته.

● يمكنني رسم دائرة، ثم أحسب مساحتها.

أشير إلى نوع الساعة التي أستعملها.



ساعة دقيقة ثانية يوم



1:00 إلى 1:15 ساعة.



- قراءة وكتابة الوقت بالساعات والدقائق والثواني.
- تحويل الوقت إلى ساعات ودقائق وإلى دقائق فقط.
- جمع الأزمنة وطرحها وحساب الفترة المستغرقة وتعيين لحظة البداية أو النهاية مع تحويل بوحدات الوقت.



قلم ممحاة





يستغرق الشوطان في مباراة كرة القدم ساعة ونصف ويتخللها ربع ساعة استراحة بين الشوطين، إذا بدأت المباراة الساعة الخامسة مساءً متى تنتهي؟

النشاط 1 عائلة الثانية

تحويل الوقت.



من 8 إلى 10 دقائق.



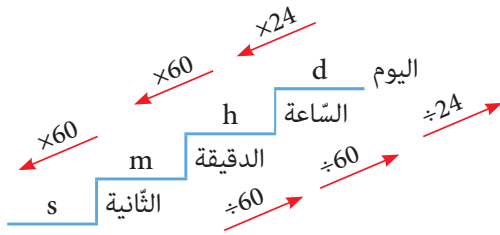
قلم رصاص ممحاة



أحوّل إلى الواحدة المطلوبة، كما في المثال المحلول:



أتأمل المدرج الآتي يوضح وحدات قياس الزمن، ثم أضع إشارة ✓ داخل كل تعبّر عن الإجابة الصحيحة:



1. الواحدة الأساسية لقياس الزمن هي:

s

m

h

2. الزمن 1 h يساوي:

60 s

60 m

3600 m

3. الزمن 1 m يساوي:

60 s

60 h

3600 s

4. اليوم يساوي:

12 h

24 h

30 h

5. ساعة وعشرون دقيقة وخمس وثلاثون ثانية تُكتب:

1^h:35^m:20^s

10^h:35^m:20^s

1^h:20^m:35^s

6. للتحويل من دقيقة إلى ثانية:

نضرب بـ 60

نقسم على 60

نضرب بـ 3600

7. للتحويل من ثانية إلى دقيقة:

نضرب بـ 60

نقسم على 60

نضرب بـ 3600

8. للتحويل من يوم إلى ساعة:

نضرب بـ 24

نقسم على 24

نضرب بـ 60

ب) أملأ الفراغات بما يناسبها:

- $3h = \dots\dots\dots s$
- $15m = \dots\dots\dots s$
- $2d = \dots\dots\dots h$
- ثلاث ساعات وخمس دقائق وعشرون ثانية تكتب

أتحقق من إجابتي



أ

2. الزمن 1 h يساوي: 60 m
3. الزمن 1 m يساوي: 60 s
4. اليوم يساوي: 24 h
5. ساعة وعشرون دقيقة وخمس وثلاثون ثانية تكتب: $1^h:20^m:35^s$
6. للتحويل من دقيقة إلى ثانية نضرب بـ 60.
7. للتحويل من ثانية إلى دقيقة نقسم على 60.
8. للتحويل من يوم إلى ساعة نضرب بـ 24.



الوحدة الأساسية
لقياس الزمن هي
الثانية.

$3^h:5^m:20^s$ ثلاث ساعات وخمس دقائق وعشرون ثانية تكتب

- $3h = 3 \times 3600 = 10800s$
- $15m = 15 \times 60 = 900s$
- $2d = 2 \times 24 = 48h$

ب

النشاط 2 أجمع الوقت

إيجاد حاصل جمع وطرح فترات زمنية.

من 8 الى 10 دقائق.

قلم رصاص ممحاة

أجد ناتج ما يلي، كما في المثال المحلول:

أقرأ النص ثم أضع إشارة ✓ داخل كل تعبّر عن الإجابة الصحيحة:

استغرقت سيارة في رحلتها الأولى زمناً وقدره $20^m:20^s$ وفي رحلتها الثانية $10^m:5^s$ عندئذ:

1. أجمع الزمن المكتوب بالدقائق في المرحلتين:

20^m 30^m

2. أجمع الزمن المكتوب بالثواني في المرحلتين:

30^s 25^s

3. إنَّ الزمن المستغرق في المرحلتين يساوي:

$30^m:25^s$ $20^m:20^s$

4. إنَّ الوقت المستغرق في المرحلة الأولى بالثواني يساوي:

1200^s 1220^s

5. إنَّ الوقت المستغرق في المرحلة الثانية بالثواني يساوي:

600^s 605^s

6. إنَّ الوقت المستغرق في المرحلتين بالثواني يساوي:

1825^s 1625^s

أملأ الفراغ بما يناسبه:

$2^h:120^m = \dots\dots\dots h$ •

$11^m:20^s = \dots\dots\dots s$ •

$10^h:28^m = \dots\dots\dots m$ •

$1^h:1^m = \dots\dots\dots m$ •

ت) أملا الفراغات بإشارة < و > و = :

- 20h 2d
- 1000h 100d
- 3600s 60h

أتحقق من إجابتي



أ) 2. أجمع الزمن المكتوب بالثواني في المرحلتين: 25^s

3. إنَّ الزمن المستغرق في المرحلتين يساوي: $30^m:25^s$

4. إنَّ الوقت المستغرق في المرحلة الأولى بالثواني يساوي: 1220^s

5. إنَّ الوقت المستغرق في المرحلة الثانية بالثواني يساوي: 605^s

6. إنَّ الوقت المستغرق في المرحلتين بالثواني يساوي: 1825^s

ب) أملاً الفراغ بما يناسبه:

- $11^m:20^s = 11 \times 60 + 20 = 660 + 20 = 680s$
- $1^h:1^m = 1 \times 60 + 1 = 61m$
- $2^h:120^m = 2 + 120 \div 60 = 2 + 2 = 4h$
- $10^h:28^m = 10 \times 60 + 28 = 600 + 28 = 628m$

ت) أملا الفراغات بإشارة < و > و = :

- $20h < 2d \Rightarrow 2d = 2 \times 24 = 48h$
- $1000h < 100d \Rightarrow 100d = 100 \times 24 = 2400h$
- $3600 \div 60 = 60m < 60h$

أختبر نفسي

1 أملأ الفراغ بما يناسبه:

- الواحدة الأساسية لقياس الزمن هي:
- للتحويل من ساعة الى دقيقة بـ 60.
- للتحويل من دقيقة الى ثانية بـ 60.
- للتحويل من يوم الى ساعة بـ 24.

2 أملأ الفراغات بإشارة < و > و = :

30h 2d •

100h 4d •

3600s 1h •

3 أكتب الواحدة الأساسية لقياس الزمن في كل ممّا يأتي:

- مدة الغداء.
- مدة الدوام في السنة.
- مدة الدوام بالمدرسة.
- مدة العطلة الانتصافية.

4 يصنع مصنع أدوية، علبة دواء في كل 20s.

• كم علبة يصنع في الدقيقة؟

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

• كم علبة يصنع في الساعة؟

.....
.....

أختبر نفسي

أتحقق من إجابتي



1 أملأ الفراغ بما يناسبه:

- الواحدة الأساسية لقياس الزمن هي: الثانية
- للتحويل من ساعة الى دقيقة نضرب بـ 60.
- للتحويل من دقيقة الى ثانية نضرب بـ 60.
- للتحويل من يوم الى ساعة نضرب بـ 24.

2 أملأ الفراغات بإشارة < و > و = :

$$30h < 2d$$

$$100h > 4d \text{ حيث } 96h = 4d$$

$$3600s = 1h$$

3 أكتب الواحدة الأساسية لقياس الزمن في كل مما يأتي:

- مدة الغداء. الدقائق
- مدة الدوام في السنة. الأيام
- مدة الدوام بالمدرسة. الساعات
- مدة العطلة الانتصافية. الأيام

4 يصنع مصنع أدوية، علبة دواء في كل 20s.

- كم علبة يصنع في الدقيقة؟

$$1m = 60s$$

$$60 \div 20 = 3$$

ثلاث علب لأن $20 \times 3 = 60$

- كم علبة يصنع في الساعة؟

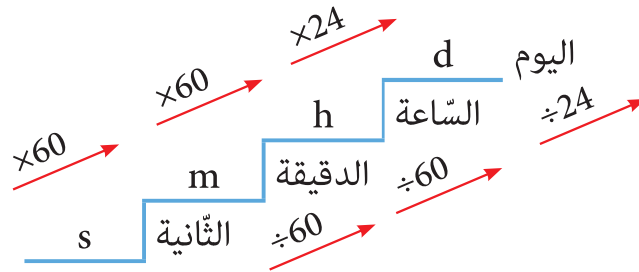
$$3 \times 60 = 180 \text{ علبة لأن } 180$$

أَلْخُصُّ دَرَسِي

تعلّمت في درس الزمن:

● أضع إشارة ✓ في كلّ تعلّمتها، وأنفّذ المطلوب:

الواحدة الأساسية لقياس الزمن هي الثانية.



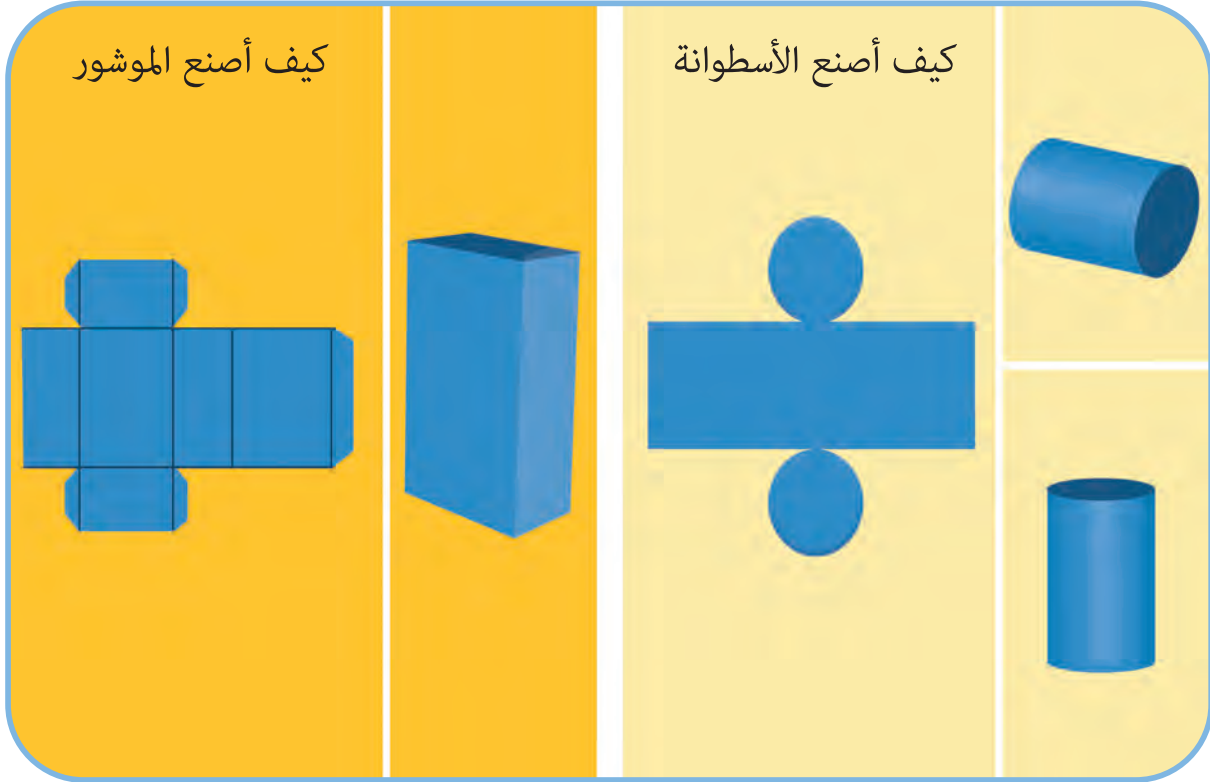
مضاعفات الثانية «الدقيقة - الساعة - اليوم».

$$1m = 60s$$

$$1h = 3600s$$

$$1d = 24h = 1440m = 86400s$$

● يمكنني تقدير الزمن الذي استغرقته في إنجاز الدرس وتحويله إلى دقائق وثواني.



مجسم

قاعدة
حرف

الموشور
الأسطوانة



1:00 إلى 1:15 ساعة.



- استعمال مخطط الموشور الثلاثي والرباعي لحساب المساحة الكلية.
- استعمال دستور لحساب حجم الموشور القائم وقياس الحجم بالسنتيمتر المكعب والمتر المكعب.



ممحاة

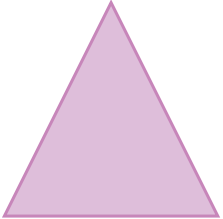

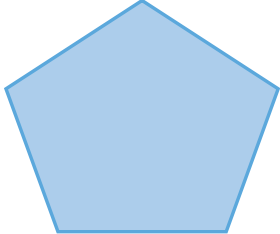


قلم



هيا بنا

أقرأ وأملأ الفراغات بما يناسبها:

التسمية	عدد أضلاعه	المضلع
مضلع ثلاثي	ثلاث أضلاع	
.....	
.....	

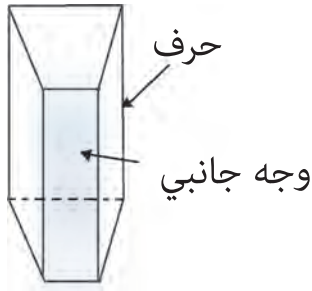
تمييز الموشور.

من 8 إلى 10 دقائق.

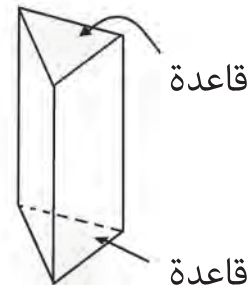
قلم رصاص ممحاة

أحدّد قاعدة الموشور، كما في المثال المحلول:

أ تأمل الشكل الآتي، ثم أضع إشارة ✓ داخل كل تعبّر عن الإجابة الصحيحة:



الشكل الثاني



الشكل الأول

- يتألف الشكل الأول من مضلعين طبوقين (ندعوهما قاعدتين) عبارة عن:

<input checked="" type="radio"/> مثلثين	<input type="radio"/> مستطيلين	<input type="radio"/> دائرتين
---	--------------------------------	-------------------------------
- الأوجه الجانبية في الشكل الأول عبارة عن:

<input type="radio"/> مثلثات	<input checked="" type="radio"/> مستطيلات	<input type="radio"/> دوائر
------------------------------	---	-----------------------------
- يتألف الشكل الثاني من مضلعين طبوقين (ندعوهما قاعدتين) كلّ منهما عبارة عن:

<input checked="" type="radio"/> شبه منحرف	<input type="radio"/> مثلث	<input type="radio"/> دائرة
--	----------------------------	-----------------------------
- الأوجه الجانبية في الشكل الثاني عبارة عن:

<input type="radio"/> مثلثات	<input type="radio"/> مستطيلات	<input type="radio"/> دوائر
------------------------------	--------------------------------	-----------------------------
- كل مجسم متعدد سطوح فيه مضلعان متوازيان طبوقان (يسمّيان قاعدتين) وأوجه جانبية عبارة عن مستطيلات تعامد القاعدتين يسمّى:

<input type="radio"/> موشور قائم	<input type="radio"/> أسطوانة	<input type="radio"/> هرم
----------------------------------	-------------------------------	---------------------------

6. يسمّى المجسّم في الشكل الأول موشور ثلاثي لأنّ:

عدد أضلاع القاعدة 5

عدد أضلاع القاعدة 3

عدد أضلاع القاعدة 4

7. يسمّى المجسّم في الشكل الأول موشور رباعي لأنّ:

عدد أضلاع القاعدة 5

عدد أضلاع القاعدة 3

عدد أضلاع القاعدة 4

ب) أملأ الفراغات بما يناسبها:

الشكل	اسم المجسّم	نوع القاعدة	عدد أضلاع القاعدة
			
			

أتحقّق من إجابتي



4. الأوجه الجانبية في الشكل الثاني عبارة عن مستطيلات.

5. كل مجسّم متعدد سطوح فيه مضلعان متوازيان طبوقان (يسمّيان قاعدتين)

وأوجه جانبية عبارة عن مستطيلات تعامد القاعدتين يسمّى موشور قائم.

6. يسمّى المجسّم في الشكل الأول موشور ثلاثي لأنّ عدد أضلاع القاعدة 3.

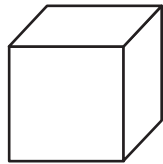
7. يسمّى المجسّم في الشكل الأول موشور رباعي لأنّ عدد أضلاع القاعدة 4.

اسم المجسّم:

موشور رباعي قائم

نوع القاعدة: مضلع رباعي.

عدد أضلاع القاعدة: 4

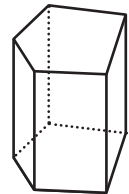


اسم المجسّم:

موشور خماسي قائم.

نوع القاعدة: مضلع خماسي.

عدد أضلاع القاعدة: 5



ب)

النشاط 2 الأستوانة

تمييز الأستوانة.



من 8 إلى 10 دقائق.



قلم رصاص ممحاة

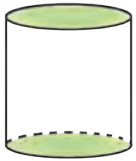


أميّر الأستوانة والموشور، كما في المثال المحلول:



أ تأمل الشكل الآتي، ثم أضع إشارة ✓ داخل كل تعبّر عن الإجابة الصحيحة:

1. يتألف المجسم المجاور من شكلين متوازيين وطبوقين (ندعوها قاعدتين) عبارة عن:



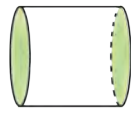
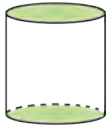
دائرتين مستطيلين

2. كل مجسم مؤلف من دائرتين طبوقتين ومتوازيتين ندعوها

قاعدتين ووجه جانبي عبارة عن مستطيل ندعوه:

موشور أستوانة

ب أسميّ المجسمات التالية:



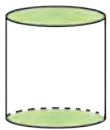
.....

.....

.....

.....

أتحقّق من إجابتي



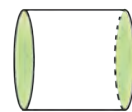
أستوانة



موشور خماسي قائم



موشور ثلاثي قائم



أستوانة

ب

كيف أصنع موشوراً

النشاط 3

تصميم موشور قائم.



من 8 إلى 10 دقائق.



قلم رصاص ممحاة

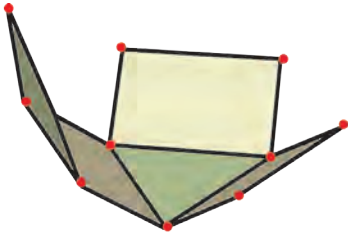


أتأمل المثال وأنفذ المطلوب:

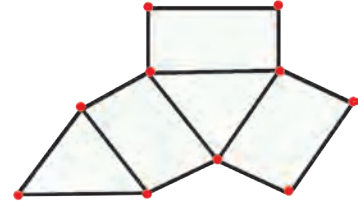


أرتب الخطوات التالية لأنشئ موشوراً:

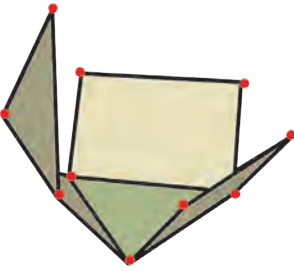
أ



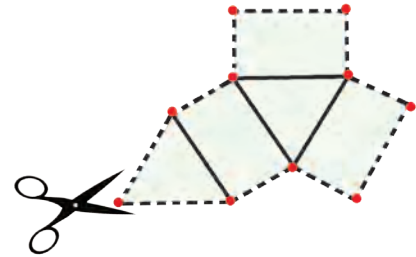
أطوي الأطراف الجانبية.



أرسم على ورقة المخطط التالي.



أطوي القواعد.

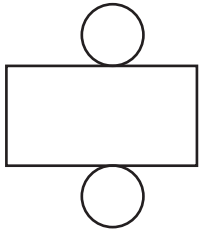


أقص وفق الخطوط المنقطة.

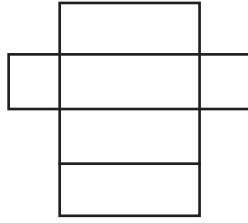


أحصل على المجسم النهائي.

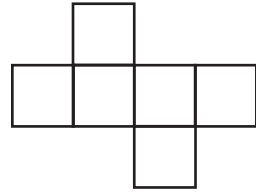
الخطوة الأولى: أرسم على ورقة المخطط التالي.
 الخطوة الثانية: أقص وفق الخطوط المنقطة.
 الخطوة الثالثة: أطوي الأطراف الجانبية.
 الخطوة الرابعة: أطوي القواعد.
 الخطوة الخامسة: أحصل على المجسم النهائي.
 أسمي المجسم المكوّن من المخططات التالية:



.....

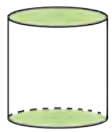
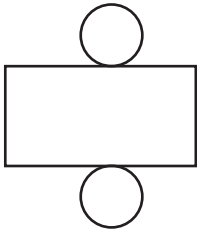


.....

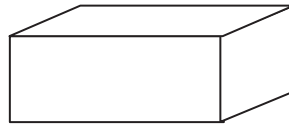
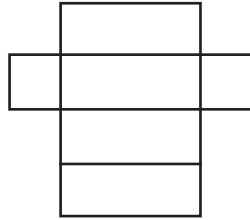


.....

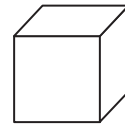
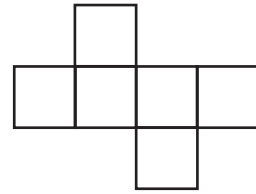
أتحقّق من إجابتي



أسطوانة



موشور رباعي
متوازي مستطيلات



موشور رباعي مكعب

ب

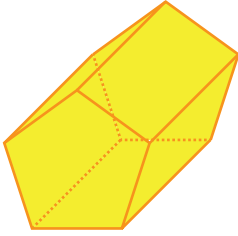
أختبر نفسي

1 أملاً الفراغات بما يناسبها:

- كل مجسم متعدد السطوح، فيه مزلعان متوازيان طبوقان وأوجه جانبية تعامد القاعدتين ، شكل كل منها مستطيلاً، يُسمى
- مجسم مؤلف من دائرتين طبوقتين ووجه جانبي عبارة عن مستطيل يُسمى

2 أتأمل المجسم المجاور، ثم أجيب:

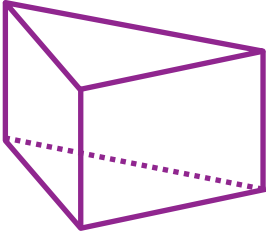
- ما طبيعة القاعدة في المجسم المجاور؟



- ماذا ندعوه؟

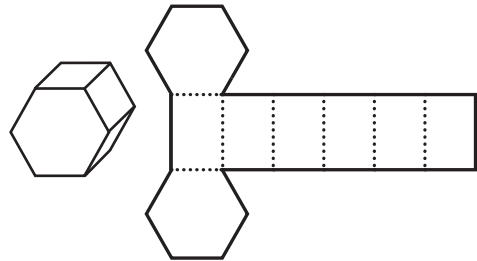
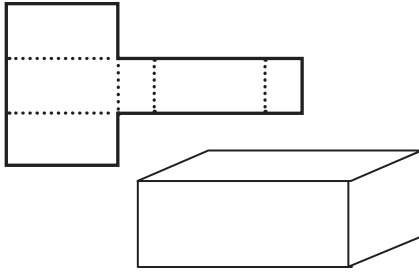
3 أتأمل المجسم المجاور، ثم أجيب:

- ما طبيعة القاعدة في المجسم المجاور؟



- ماذا ندعوه؟

4 في كل من الحالتين، ما المجسم الذي يشكله المخطط؟



أختبر نفسي

أتحقّق من إجابتي

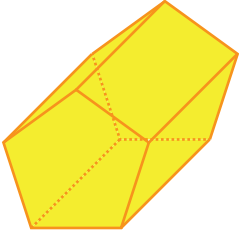


1 أملاً الفراغات بما يناسبها:

- كل مجسّم متعدد السطوح، فيه مضلعان متوازيان طبوقان وأوجه جانبية تعامد القاعدتين، شكل كلّ منها مستطيلاً، يُسمّى موشور قائم.
- مجسّم مؤلف من دائرتين طبوقيتين ووجه جانبي عبارة عن مستطيل يُسمّى أسطوانة.

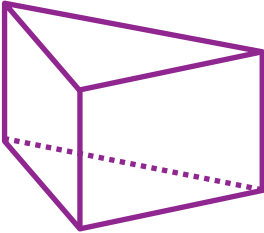
2 أتأمّل المجسّم المجاور، ثم أجيب:

- ما طبيعة القاعدة في المجسّم المجاور؟
مضلع خماسي.
- ماذا ندعوه؟
موشور خماسي.

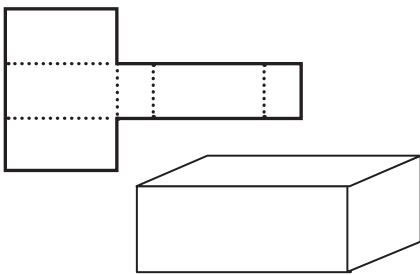


3 أتأمّل المجسّم المجاور، ثم أجيب:

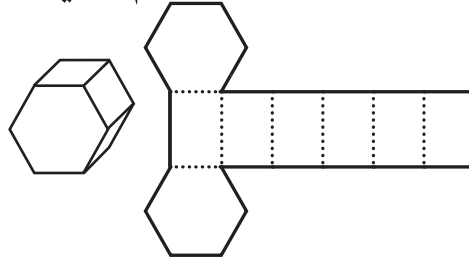
- ما طبيعة القاعدة في المجسّم المجاور؟
مضلع ثلاثي (مثلث).
- ماذا ندعوه؟
موشور ثلاثي.



4 في كل من الحالتين، ما المجسّم الذي يُشكّله المخطط؟



موشور رباعي متوازي مستطيلات

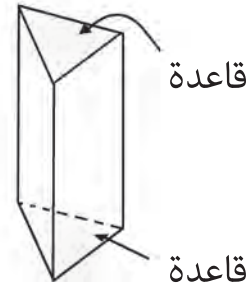
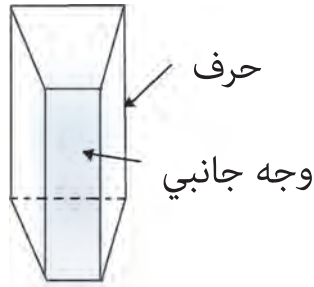


موشور سداسي

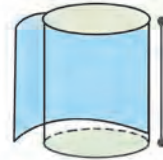
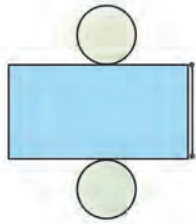
تعلمت في درس الموشور والأسطوانة:

● أضع إشارة ✓ في كل تعلمتها، وأنفذ المطلوب:

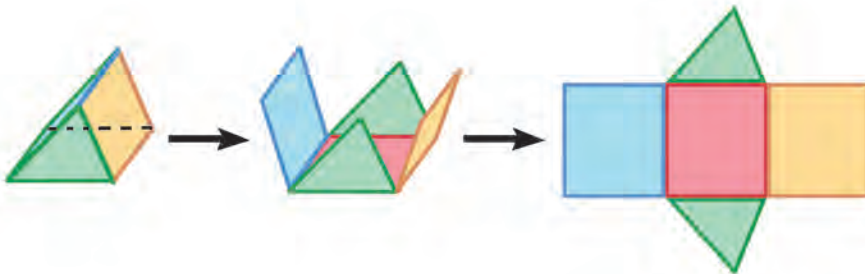
الموشور القائم: هو مجسم متعدد السطوح، فيه مضلعان متوازيان طبوقان نسميها قاعدتا الموشور، وأوجه جانبية تعامد القاعدتين، شكل كل منها مستطيل.



الأسطوانة ومخططها.



● يمكنني صنع موشور قائم من خلال المخطط الآتي:





1 أختار الإجابة الصحيحة:

1. عدد الثواني في الدقيقة:

24

60

14

7

2. عدد الساعات في ثلاثة أيام:

72

60

36

24

3. القياس المناسب لطول رَجُلٍ هو:

1.7 m

1.7 km

1.7 mm

1.7 cm

4. القياس المناسب لمساحة باب المنزل هو:

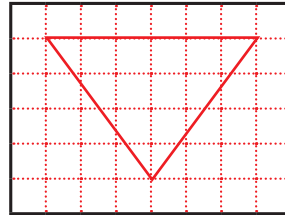
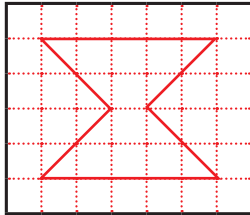
2 m²

2 km²

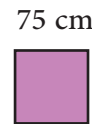
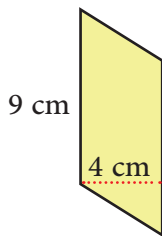
2 mm²

2 cm²

2 أقدّر مساحة الأشكال:



3 أحسب مساحة الأشكال:



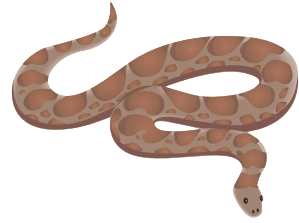
4 أصل بخط بين الصورة والطول المناسب لها في الواقع :

20 mm

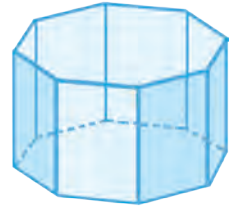
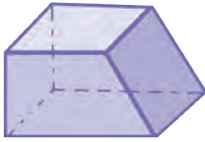
20 m

20 dm

20 cm



5 أضع دائرة حول كل مجسم يعبر عن موشور.



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:

1. عدد الثواني في الدقيقة:

24



60



14



7



أستلّم بطريقة المقارنة: ☆☆☆

أملأ الفراغات بإشارة < و > و = :

30h 2d •

أستلّم بطريقة كتابة الإجابة: ☆☆☆

أملأ الفراغات بما يناسبها:

• كل مجسم متعدد السطوح، فيه مضلعان متوازيان طبوقان وأوجه جانبية تعامد القاعدتين، شكل كل منها مستطيلاً، يُسمى

أستلّم بطريقة حلّ المسائل: ☆☆☆

يصنع مصنع عصائر علبة دواء في كل 20s.

• كم علبة يصنع في الدقيقة؟

• كم علبة يصنع في الساعة؟

طول أوراق عمل الوحدات





أتحقّق من إجابتي



1 أحسبُ ناتج ما يلي:

$$2 \frac{1}{2} + 3 \frac{1}{3} = 5 \frac{5}{6}$$

$$172 - 99.45 = 72.55$$

$$12.24 \times 0.3 = 3.672$$

$$6.75 \times 1000 = 6750$$

$$2 \frac{1}{4} + 4 \frac{1}{5} - 3 \frac{1}{10} = 3 \frac{7}{20}$$

$$15.2 + 43.36 = 58.56$$

$$5.412 \div 100 = 0.05412$$

$$27.6 \div 5 = 5.52$$

2 أضعُ (> أو < أو =) في الفراغ لأحصل على مقارنة صحيحة:

$$7.5 \div 10 < 7.5 \times 10$$

$$25 \times 0.3 = 2.5 \times 3$$

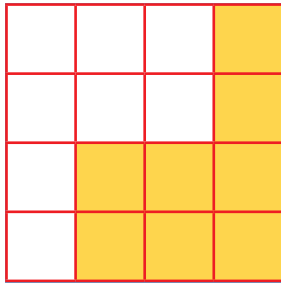
$$0.74 \times 63 < 7.4 \times 63$$

$$15.93 < 93.15$$

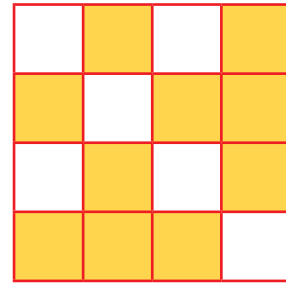
$$6.255 < 6.5$$

$$3.75 > 3.451$$

3 أكتبُ النسبة المئوية التي تقابل الجزء المملوّن في الأشكال الآتية:



$$\frac{8}{16} = \frac{1}{2} = 50\%$$



$$\frac{10}{16} = \frac{2.5}{4} = \frac{62.5}{100} = 62.5\%$$

4 يقوم الدّهان سالم بطلاء المنازل لقاء مبلغ 2250 ليرة سورية للمتر المربّع الواحد، فإذا قام بطلاء 103.5 متر مربّع، فما المبلغ الذي سيحصل عليه؟

$$2250 \times 103.5 = 232,875 \text{ ليرة سورية}$$



أتحقّق من إجابتي



أختار الإجابة الصحيحة:

1

1. عدد الثواني في الدقيقة:

24

60

14

7

2. عدد الساعات في ثلاثة أيام:

72

60

36

24

3. القياس المناسب لطول رَجُلٍ هو:

1.7 m

1.7 km

1.7 mm

1.7 cm

4. القياس المناسب لمساحة باب المنزل هو:

2 m²

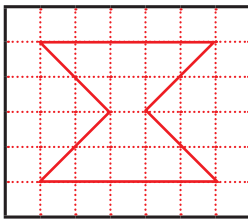
2 km²

2 mm²

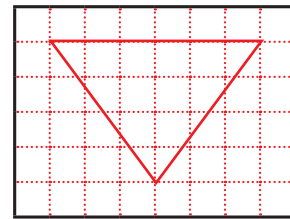
2 cm²

2. أقدّر مساحة الأشكال:

2



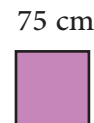
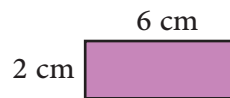
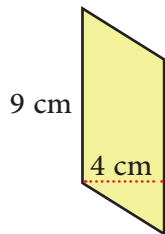
مساحة الشكل بالتقدير 12



مساحة الشكل بالتقدير 12

3. أحسب مساحة الأشكال:

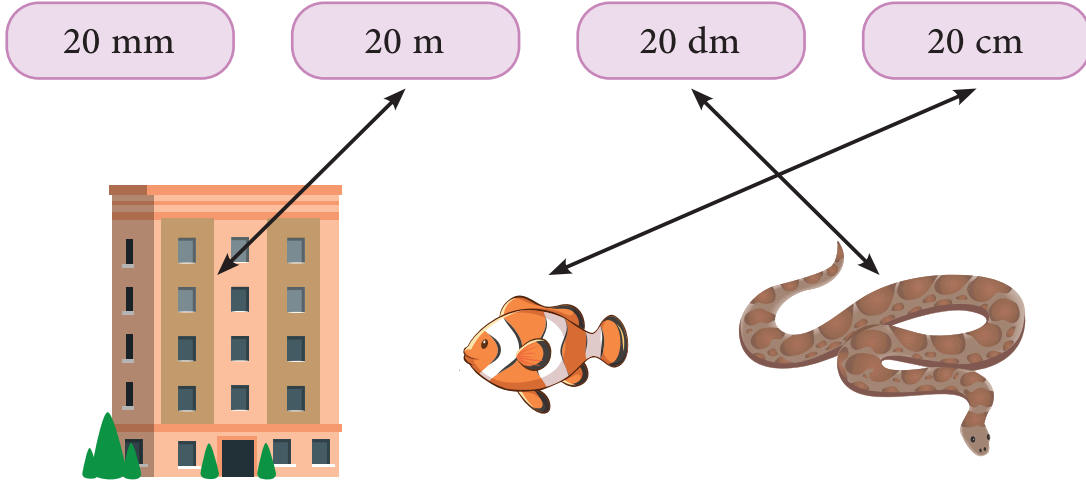
3



مساحة المربّع = الضلع × الضلع = $75 \times 75 = 5625 \text{ cm}^2$
 مساحة المستطيل = الطول × العرض = $6 \times 2 = 12 \text{ cm}^2$
 مساحة متوازي الأضلاع = الارتفاع × القاعدة = $9 \times 4 = 36 \text{ cm}^2$

أصل بخط بين الصورة والطول المناسب لها في الواقع :

4



أضع دائرة حول كل مجسم يعبر عن موشور.

5

