

كتاب الرياضيات

الصفّ الخامس - الجزء الأوّل
منهاج التّعلّم التّمكيني

5

2025 م - 1446 هـ

كتاب الرياضيات

الصف الخامس - الجزء الأول

منهاج التعلم التمكيني

العام: ٢٠٢٥ م - ١٤٤٦ 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، وبُني وفق أنشطة تعليمية تحفيزية متدرِّجة ومتضمِّنة معلومات إثرائية 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 الأساسية، 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 الحياتية مما يجعل تمثُّل القيم أمراً حياتياً 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 تاماً، كذلك الالتزام بحلِّ أنشطة الكتاب واختباراته جميعها، ومن ثمَّ تعزيز الحلِّ من خلال فقرة أتحقَّق 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 الأولى: تحليل البيانات	8
هيّا نبدأ	10
الدّرس الأوّل: شبكة الإحداثيات	12
الدّرس الثّاني: قراءة التّمثيلات البيانيّة بالخطوط	22
ورقة عمل الوحدة الأولى	32
الوحدة الثانية: الأعداد حتّى 999999 والعمليات عليها	34
هيّا نبدأ	36
الدّرس الأوّل: الأعداد الطّبيعيّة وتقريبها	38
الدّرس الثّاني: مقارنة الأعداد وترتيبها	48
الدّرس الثّالث: جمع الأعداد الطّبيعيّة وطرحها	56
الدّرس الرّابع: ضرب الأعداد الطّبيعيّة	68
الدّرس الخامس: المضاعف المشترك الأصغر	80
الدّرس السّادس: تحليل عدد	88
ورقة عمل الوحدة الثانية	101
الوحدة الثالثة: الهندسة	104
هيّا نبدأ	106
الدّرس الأوّل: قياس الزوايا	108
الدّرس الثّاني: المثلث	116
الدّرس الثّالث: الدّائرة	122
الدّرس الرّابع: المجسّمات	130
الدّرس الخامس: حركة الأشكال الطّبوقة	138
ورقة عمل الوحدة الثالثة	147

استكشاف محطات الكتاب

1

جدول الأيقونات

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

الأيقونات

صفحة للتعرف على أنواع الأيقونات ودلالاتها.

2

الوحدة الأولى: تحليل البيانات



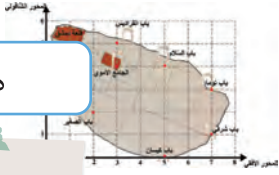
افتتاحية الوحدة

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

6

هيا بنا

أمة الخطوط الأفقية والعمودية لتصل إلى الموقع المطلوب تعيين موقعه على شبكة الإحداثيات المرسومة ثم أبدأ القراءات.



هيا بنا

نشاط تحفيزي يمهّد للدرس.

5

شبكة الإحداثيات



افتتاحية الدرس

عنوان الدرس وكلماته المفتاحية وزمنه ومعايره وأدواته.

3

دروس الوحدة



دروس الوحدة

عناوين دروس الوحدة وأرقامها وصور معبرة عنها.

4

هيا نبدأ

هيا نبدأ
التشاور
أزور الانسحاب إلى المينج والأمل.
من 5 إلى 10 دقائق
أقوم بتمارين / منجاعة / أقيم تلوين
أقرأ عدد فقرات الأرب من صحفيرة إلى صحفيرة تا سبيل إليها اعتماداً على إجاباتي.

هيا نبدأ

نشاط تحفيزي يمهّد للوحدة.

7

النشاط 1 كيف أحمّد إمدائيات نقطة؟

تعيين موقع نقطة على شبكة الإمدائيات.

من 8 إلى 10 دقائق.

قلم رصاص / ممحاة / أقلام تلوين

أكتب إمدائيات نقطة كما في المثال المعطى:

حتى تصل إلى موقع النقطة A على الشبكة تتحرك من المبدأ O (نقطة البداية) أربع خطوات لليمين ثم ثلاث خطوات لأعلى. ونكتب إمدائيات النقطة A هي (4, 3).

حتى تصل إلى موقع النقطة B على الشبكة تتحرك من المبدأ O (نقطة البداية) خطوتين لليمين. ونكتب إمدائيات النقطة B هي (2, 0).

حتى تصل إلى موقع النقطة C على الشبكة تتحرك من المبدأ O (نقطة البداية) خطوتين لأعلى. ونكتب إمدائيات النقطة C هي (0, 2).

نشاط الدرس

أنشطة لإتقان مهارات الدرس ومعارفه.

8

إمدائيات النقطة A هي (.....).

إمدائيات النقطة B هي (.....).

إمدائيات النقطة C هي (.....).

أتحقق من إجابتي

التأكد من تنفيذ كل نشاط بشكل صحيح.

أتحقق من إجابتي

التأكد من تنفيذ كل نشاط بشكل صحيح.

9

أختبر نفسي

أكتب إمدائيات لكل نقطة مما يلي:

A(.....) B(.....) C(.....)

أحمّد موقع كل نقطة على الشبكة.

B(5, 0)

D(4, 5)

أختبر نفسي

اختبار متنوع يغطي مهارات ومعارف الدرس.

12

كيف أحب أن أتعلّم؟

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

ساعدتني كثيراً ★★★★★

ساعدتني قليلاً ★★☆☆☆

لمساعدتني كثيراً ★☆☆☆☆

لمساعدتني قليلاً ☆☆☆☆☆

أكتب إمدائيات لكل نقطة ما يلي:

أحمّد موقع النقطة على شبكة الإمدائيات في كل مسألة.

أكتب إمدائيات لكل نقطة ما يلي:

أحمّد موقع النقطة على شبكة الإمدائيات في كل مسألة.

كيف أحب أن أتعلّم؟

تحديد الطرائق التي تساعد على التعلّم

11

ورقة عمل

أقرأ إمدائيات النقطة. قسم أكتب الإمدائيات في كل مسألة ما يلي:

النقطة	شبكة الإمدائيات
A(.....)	
B(.....)	
C(.....)	
D(.....)	
E(.....)	

أحمّد موقع النقطة على شبكة الإمدائيات في كل مسألة ما يلي:

النقطة	شبكة الإمدائيات
A(.....)	
B(.....)	
C(.....)	
D(.....)	
E(.....)	

أتمنّى في المحلّط الخطوط المتوازية ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

التشكيل المتوازي المتوازي بين العلاقة بين تغيرات درجة الحرارة والارتفاع عن سطح البحر:

درجة الحرارة	الارتفاع عن سطح البحر
300	400
400	800

1. أبدأ الجدول الآتي الموافق لتشكيل المتوازي السابق.

2. على درجة الحرارة تتزايد أم تتناقص كلما ارتفعنا؟

3. ما الارتفاع الذي تكون فيه درجة الحرارة 25.5°؟

ورقة عمل

تمارين إضافية لزيادة المهارة ولربط دروس الوحدة.

10

ألخص درسي

تعلّم في درس شبكة الإمدائيات:

أضع إشارة ✓ ضمن أمام العبارات التي تعلّمناها في الدرس:

قراءة إمدائيات نقطة على شبكة الإمدائيات.

أضع ✓ في عند العبارة الصحيحة:

تحديد موقع النقطة M(5, 4) على شبكة الإمدائيات.

المبدأ (نقطة البداية) خمس خطوات اليمين.

الإمدائيات A(1, 3) هو نفس الإمدائيات.

تحديد موقع النقطة على شبكة الإمدائيات.

المبدأ أربع خطوات لليمين.

تحديد موقع نقطة على شبكة الإمدائيات.

A(2, 1), B(4, 1), C(3, 4)

يمكنني أن أكتب إمدائيات نقطة وأبينها على شبكة A

ألخص درسي

المهارات والمعارف المكتسبة من الدرس ومثال يوضح كلّاً منها.

الوحدة الأولى: تحليل البيانات



من 9:00 إلى 9:50 ساعات.



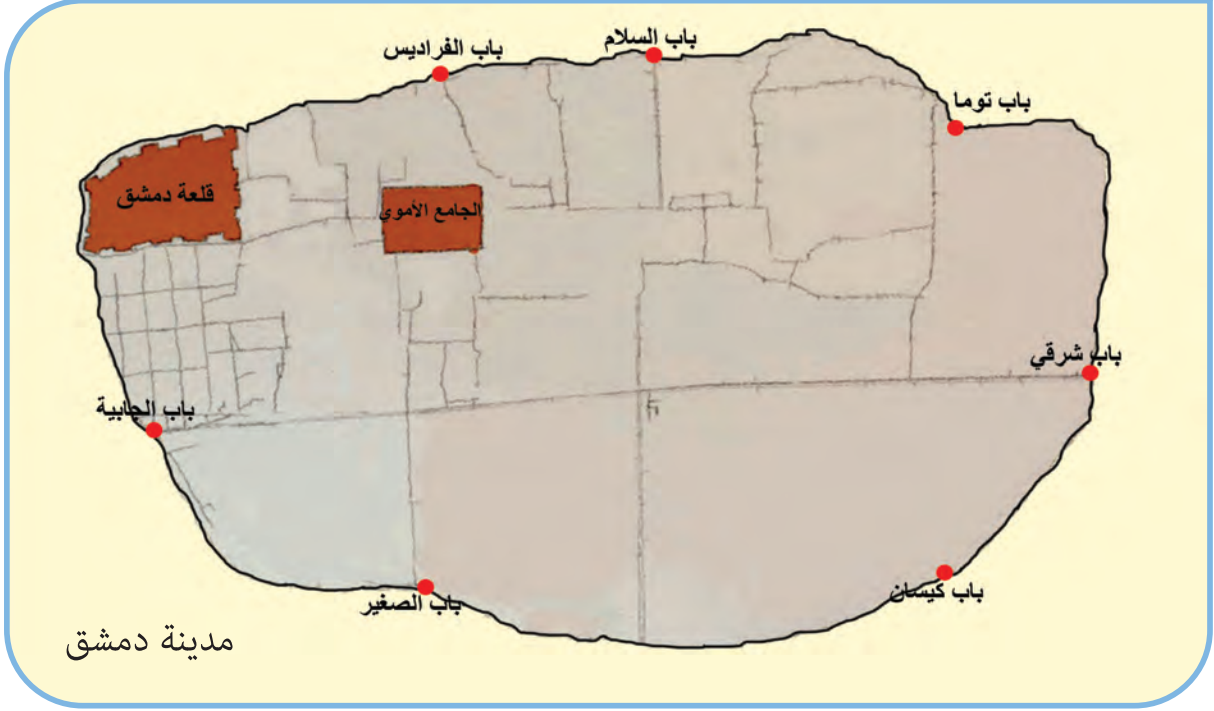
كيف أتعلّم؟ دليلي لتعلّم أفضل

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



دروس الوحدة

الدّرس 1 شبكة الإحداثيات



الدّرس 2

قراءة التّمثيلات البيانيّة بالخطوط





هيا نبداً

ألون الصّخور

النشاط

تمييز الانسحاب إلى اليمين والأعلى.



من 5 إلى 10 دقائق



أقلام تلوين



ممحاة



قلم رصاص



أقرأ عدد قفزات الأرنب من صخرة إلى صخرة تالية، ثم ألون الصخرة التي سيصل إليها اعتماداً على إجاباتي:

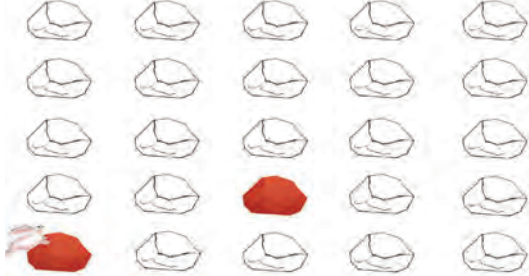
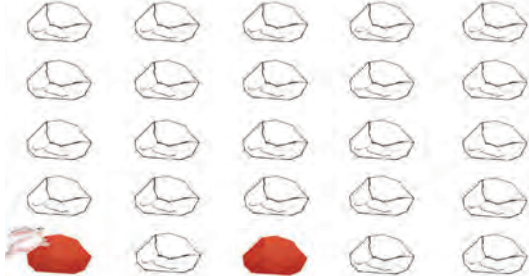
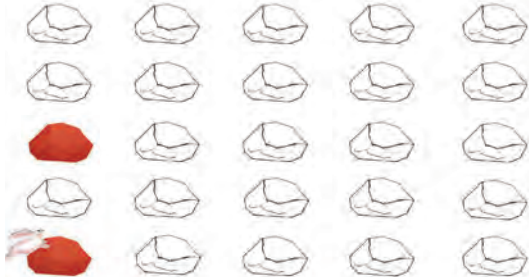


الصخرة التي سيصل إليها	عدد القفزات واتجاهها
	أربع قفزات لليمين ثم ثلاث قفزات للأعلى
	قفزتان لليمين ثم قفزة للأعلى
	قفزتان لليمين

الصخرة التي سيصل إليها	عدد القفزات واتجاهها
	قفزتان للأعلى

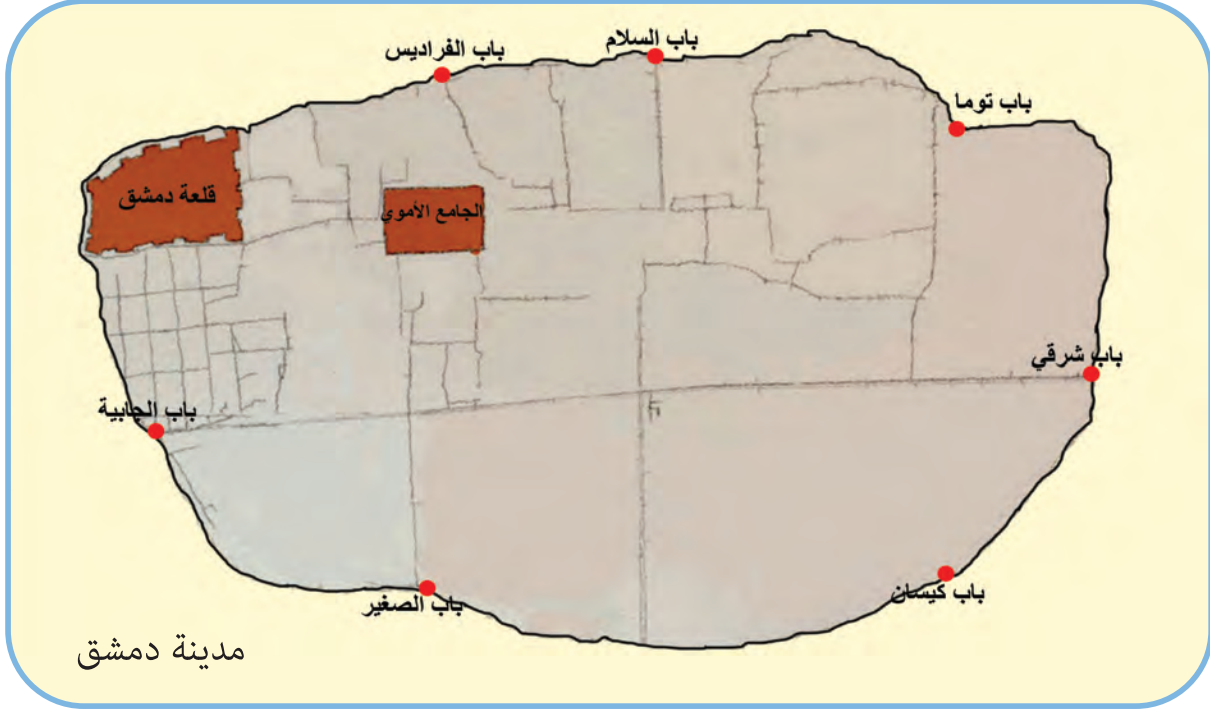
أتحقق من إجابتي



الصخرة التي سيصل إليها	عدد القفزات واتجاهها
	قفزتان لليمين ثم قفزة للأعلى
	قفزتان لليمين
	قفزتان للأعلى

شبكة الإحداثيات

1



إحداثيات نقطة



1:15 إلى 1:30 ساعة.



تحديد مواقع النقاط وتسميتها على شبكة الإحداثيات باستعمال ثنائيات من الأعداد الطبيعيّة.



أقلام تلوين



مبرة



ممحاة

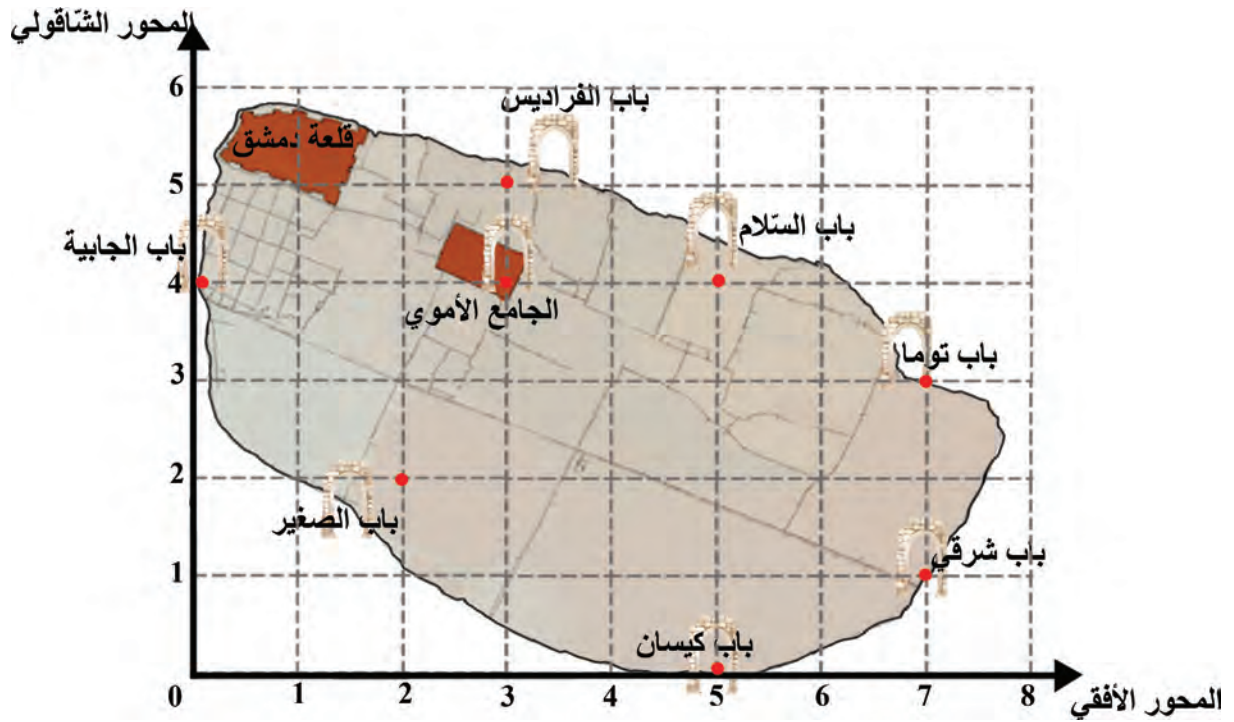


قلم



هيا بنا

أعدّ الخطوات الأفقيّة والشاقوليّة لنصل إلى الموقع المطلوب تعيين موقعه على شبكة الإحداثيات المرسومة، ثم أملأ الفراغات:



- موقع باب توما هو: (7, 3)
- للوصول إلى باب توما نتحرّك من 0 إلى اليمين 7 خطوات، ثم نتحرّك إلى الأعلى 3 خطوات.
- موقع باب شرقي: (..... ,)
- موقع باب كيسان: (..... ,)
- موقع باب الجابية: (..... ,)
- موقع الجامع الأموي: (..... ,)

النشاط 1 كيف أحدّد إحداثيات نقطة؟

تعيين موقع نقطة على شبكة الإحداثيات.

من 8 إلى 10 دقائق.



أقلام تلوين

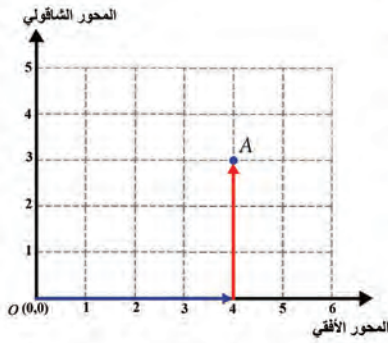


ممحاة

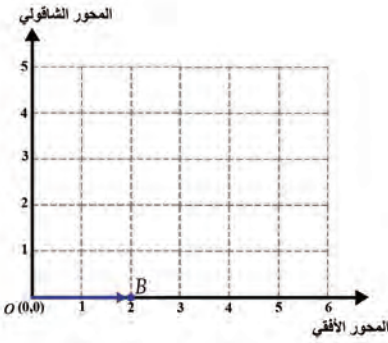


قلم رصاص

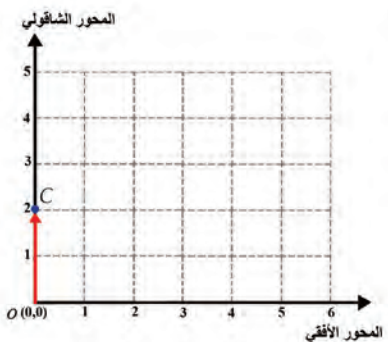
أكتبُ إحداثيات نقطة، كما في المثال المحلول:



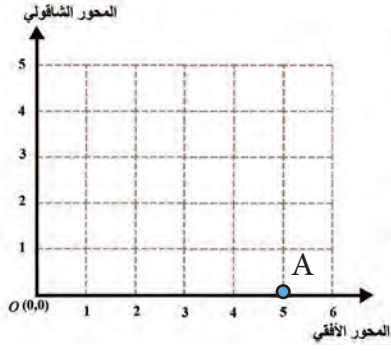
حتى نصل إلى موقع النقطة A على الشبكة نتحرّك من المبدأ O (نقطة البداية) أربع خطوات لليمين ثم ثلاث خطوات للأعلى. ونكتب إحداثيات النقطة A هي $A(4, 3)$.



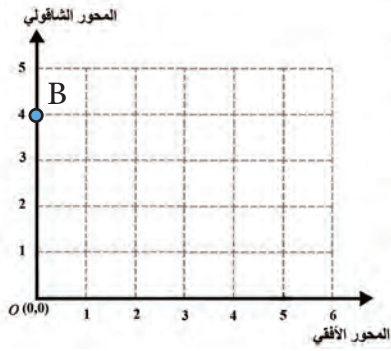
حتى نصل إلى موقع النقطة B على الشبكة نتحرّك من المبدأ O (نقطة البداية) خطوتين لليمين. ونكتب إحداثيات النقطة B هي $B(2, 0)$.



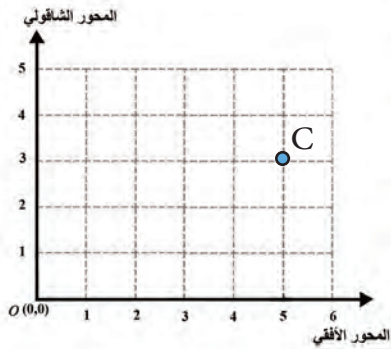
حتى نصل إلى موقع النقطة C على الشبكة نتحرّك من المبدأ O (نقطة البداية) خطوتين للأعلى. ونكتب إحداثيات النقطة C هي $C(0, 2)$.



ب) إحداثيات النقطة A هي $A(.....,$.

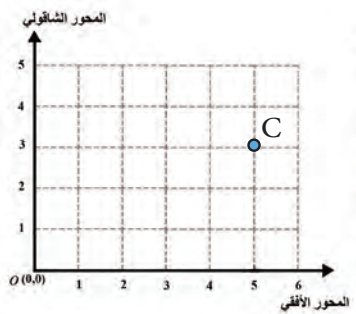


ت) إحداثيات النقطة B هي $B(.....,$.

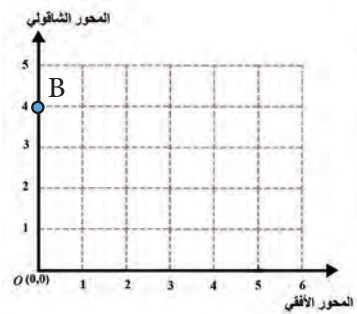


ث) إحداثيات النقطة C هي $C(.....,$.

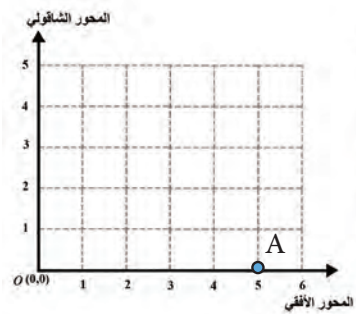
أتحقق من إجابتي



$C(5, 3)$ ث



$B(0, 4)$ ت



$A(5, 0)$ ب

النشاط 2 كيف أمثل الثنائيات على شبكة الإحداثيات؟

تمثيل موقع نقطة على شبكة الإحداثيات.

من 10 إلى 15 دقيقة.



أقلام تلوين

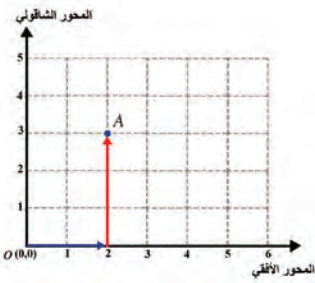


ممحاة

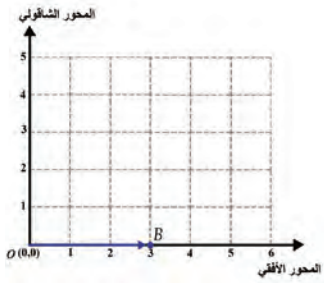


قلم رصاص

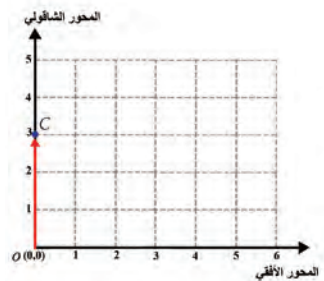
أحدّد موقع نقطة على شبكة الإحداثيات بعد أن أقرأ إحداثياتها، كما في
المثال المحلول:



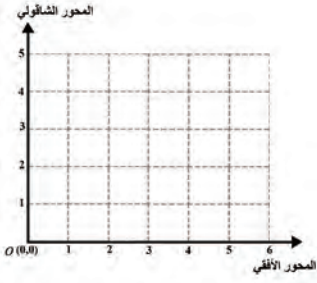
أ لتمثيل النقطة $A(2, 3)$ على شبكة الإحداثيات
نتحرّك من المبدأ O خطوتين لليمين ثم ثلاث
خطوات للأعلى فنصل إلى موقع النقطة A .



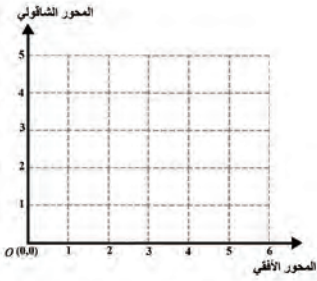
أ لتمثيل النقطة $B(3, 0)$ على شبكة الإحداثيات
نتحرّك من المبدأ O ثلاث خطوات لليمين
فقط فنصل إلى موقع النقطة B .



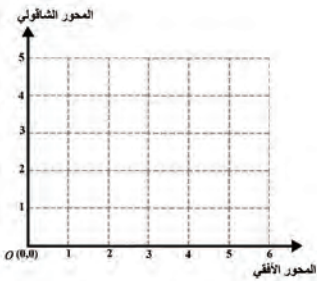
أ لتمثيل النقطة $C(0, 3)$ على شبكة الإحداثيات
نتحرّك من المبدأ O ثلاث خطوات للأعلى
فقط فنصل إلى موقع النقطة C .



ب) لتمثيل النقطة $B(3, 2)$ على الشبكة نتحرك من المبدأ O خطوات لليمين ثم للأعلى فنصل إلى موقع النقطة B .

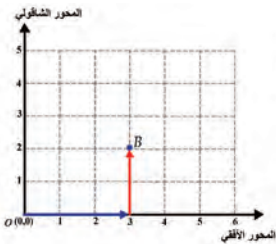


ت) لتمثيل النقطة $C(6, 0)$ على الشبكة نتحرك من المبدأ O خطوات لليمين فنصل إلى موقع النقطة C .

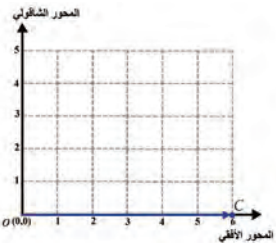


ث) لتمثيل النقطة $D(0, 1)$ على الشبكة نتحرك من المبدأ O للأعلى فنصل إلى موقع النقطة D .

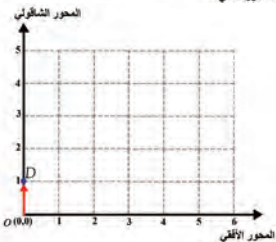
أتحقق من إجابتي



ب) لتمثيل النقطة $B(3, 2)$ على الشبكة نتحرك من المبدأ O (نقطة البداية) **ثلاث** خطوات لليمين ثم **خطوتين** للأعلى فنصل إلى موقع النقطة B .



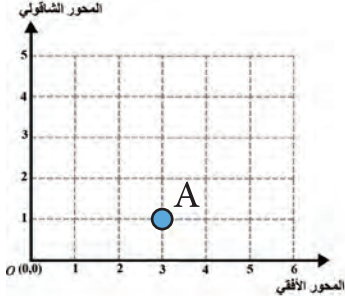
ت) لتمثيل النقطة $C(6, 0)$ على الشبكة نتحرك من المبدأ O **ست** خطوات لليمين فنصل إلى موقع النقطة C .



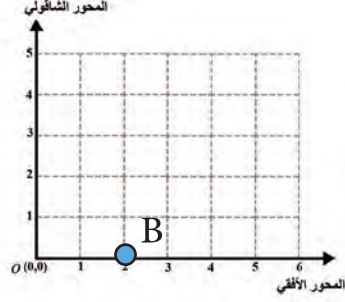
ث) لتمثيل النقطة $D(0, 1)$ على الشبكة نتحرك من المبدأ O **خطوة** للأعلى فنصل إلى موقع النقطة D .

أختبر نفسي

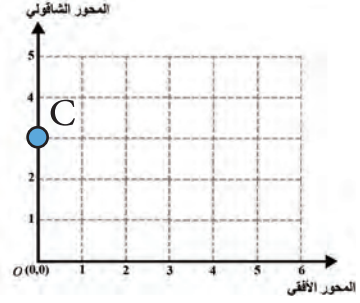
1 أكتب الإحداثيات لكل نقطة مما يلي:



A(.....,)

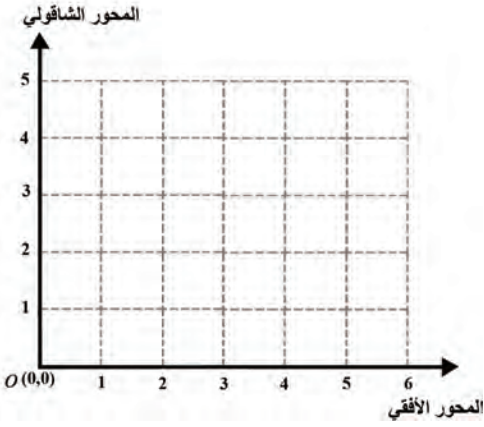


B(.....,)

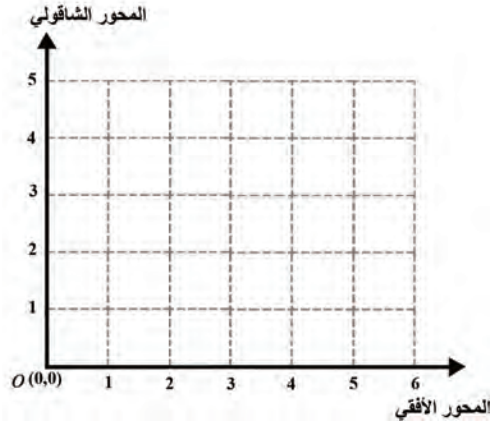


C(.....,)

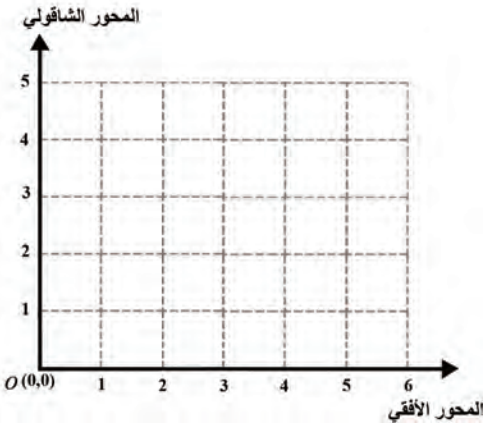
2 أحدّد موقع كل نقطة على الشبكة.



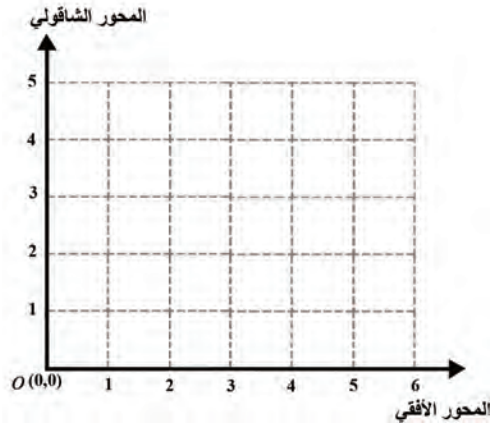
A(5, 5)



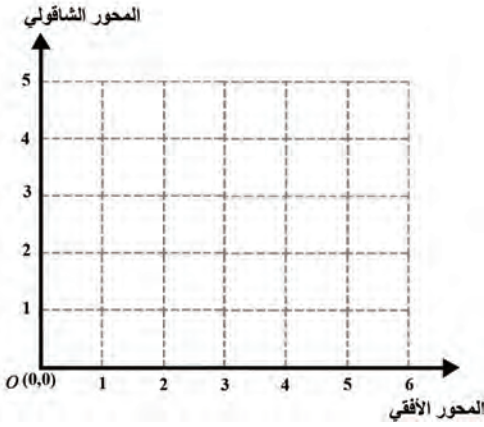
B(5, 0)



C(0, 5)



D(4, 5)

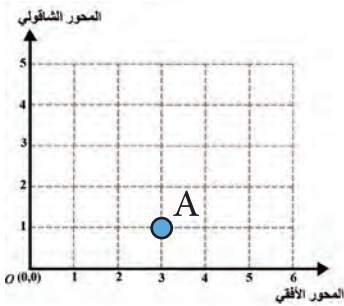


- 3 • أحدّد موقع كل من النقاط $A(2, 1)$ و $B(2, 4)$ و $C(5, 4)$ على شبكة الإحداثيات المجاورة.
- أعين موقع النقطة D على الشبكة نفسها حتى يكون الرباعي $ABCD$ مربعاً.
- أكتب إحداثيات النقطة D .

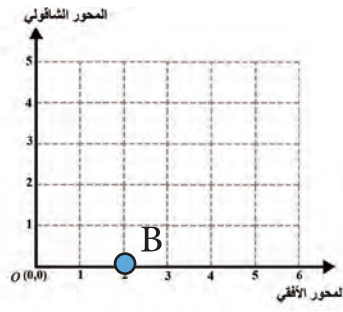
أتحقق من إجابتي



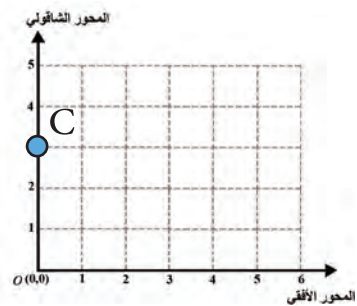
1 أكتب الإحداثيات لكل نقطة مما يلي:



$A(3, 1)$

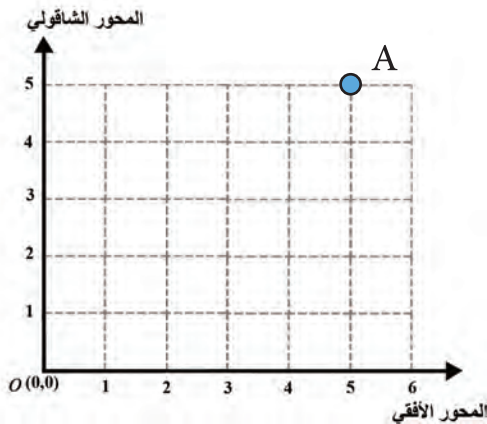


$B(2, 0)$

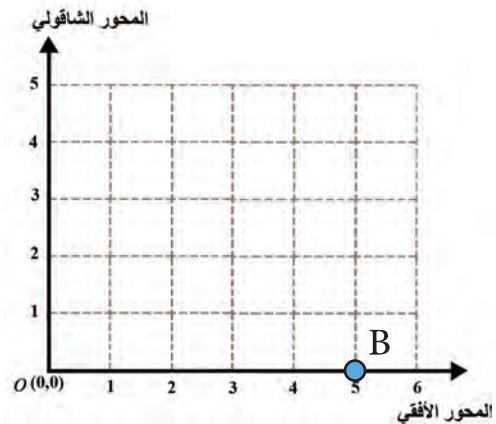


$C(0, 3)$

2 أحدّد موقع كل نقطة على الشبكة.

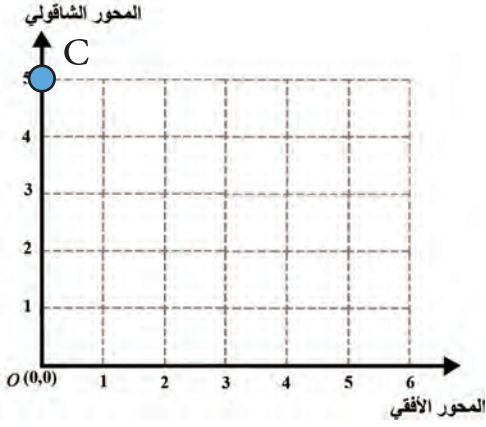


$A(5, 5)$

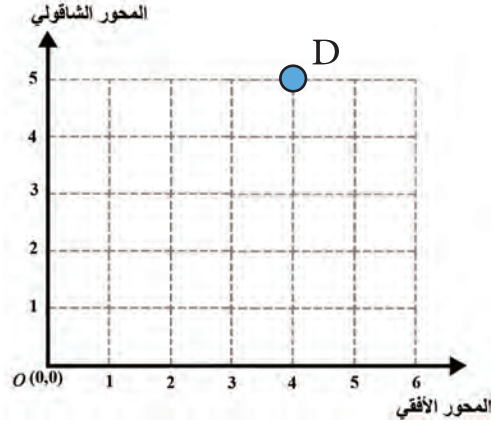


$B(5, 0)$

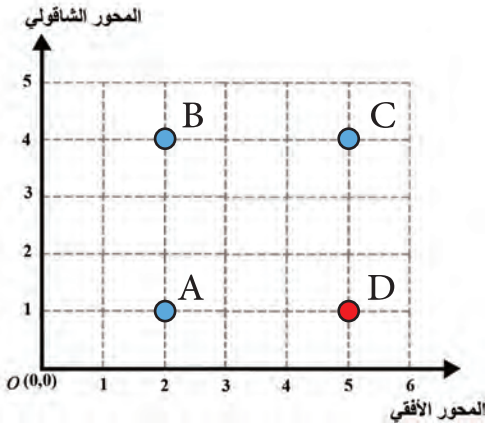
أختبر نفسي



$C(0, 5)$



$D(4, 5)$



- 3
- أحدّد موقع كل من النقاط $A(2, 1)$ و $B(2, 4)$ و $C(5, 4)$ على شبكة الإحداثيات المجاورة.
 - أعيّن موقع النقطة D على الشبكة نفسها حتى يكون الرباعي $ABCD$ مربعاً.
 - أكتب إحداثيات النقطة D . $D(5, 1)$

أَلْخُصْ دَرَسِي

تعلّمت في درس شبكة الإحداثيات:

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

قراءة إحداثيات نقطة على شبكة الإحداثيات.

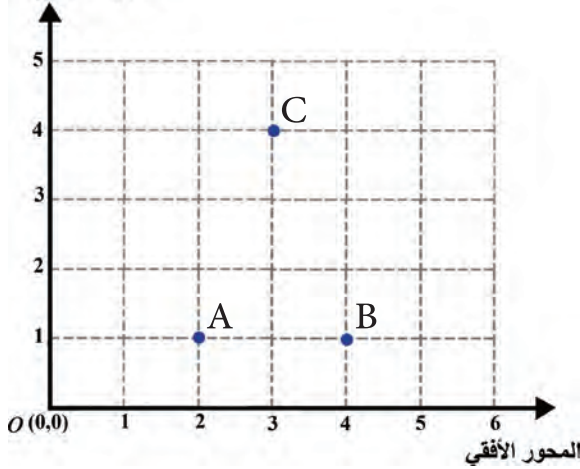
• أضع ✓ في عند العبارة الصحيحة:

لتحديد موقع النقطة $M(5, 4)$ على شبكة الإحداثيات نتحرّك من المبدأ (نقطة البداية) خمس خطوات لليمين وأربع خطوات للأعلى.
 موقع النقطة $A(1, 3)$ هو نفس موقع النقطة $B(3, 1)$ على شبكة الإحداثيات.

لتحديد موقع النقطة على شبكة الإحداثيات $B(4, 0)$ نتحرّك من المبدأ أربع خطوات لليمين.

تحديد موقع نقطة على شبكة الإحداثيات.

المحور الشاقولي



$A(2, 1)$ ، $B(4, 1)$ ، $C(3, 4)$

● يمكنني أن أكتب إحداثيات نقطة وأعيّنها على شبكة الإحداثيات.

كيف أنظّم عدد الأشياء؟

بيانات

التمثيل البياني بالخطوط



1:15 إلى 1:30 ساعة.



- قراءة وتفسير تمثيلات بيانية بالخطوط.
- حل مسائل اعتماداً على المعلومات المعروضة في الجداول والتمثيلات البيانية بالخطوط.



أقلام تلوين



مبرة



ممحاة



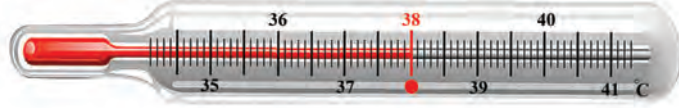
قلم



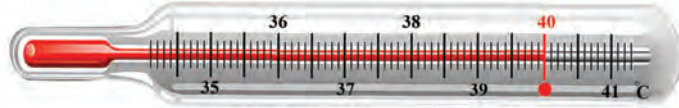
هيا بنا

قاست علا درجة الحرارة طفلها المريض لمدة أسبوع.

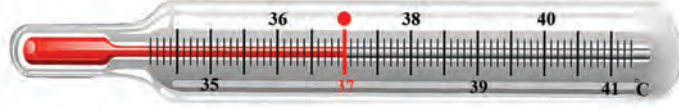
السبت



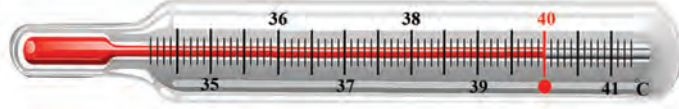
الأحد



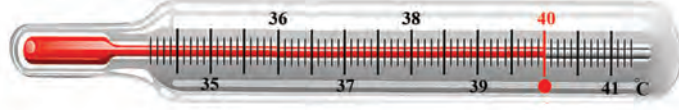
الاثنين



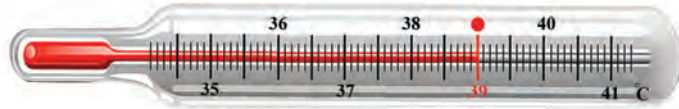
الثلاثاء



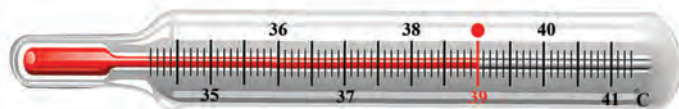
الأربعاء



الخميس



الجمعة



أعلى حرارة كانت 40 وكانت أيام الأحد، الثلاثاء، الأربعاء.
الحرارة الأخفض هي وكانت في يوم
الحرارة في يوم الجمعة كانت

النشاط 1 بيانات متغيرة بمرور الزمن

قراءة جدول وملاحظة التغيرات بمرور الزمن.



من 8 إلى 10 دقائق.



قلم رصاص ممحاة



أجيب عن الأسئلة الآتية اعتماداً على الجدول المرفق، كما في المثال المحلول:



الجدول الآتي يمثل تغيرات طول طفل خلال أول ستة أشهر من عمره:

الشهر	1	2	3	4	5	6
طول الطفل بالسنتيمترات	55	67	70	72	75	75

أجيب عن الأسئلة الآتية اعتماداً على الجدول السابق:

1. كم بلغ طول الطفل في شهره الأول؟
2. كم بلغ طول الطفل في شهره الثالث؟
3. ما الشهران اللذان لم يتغير فيهما طول الطفل؟
4. ما الفرق بين طول الطفل في شهره الرابع وطوله في الشهر الأول؟

أتحقق من إجابتي



1. بلغ طول الطفل في شهره الأول 55 cm.
2. بلغ طول الطفل في شهره الثالث 70 cm.
3. الشهران اللذان لم يتغير فيهما طول الطفل هما الخامس والسادس.
4. الفرق بين طول الطفل في شهره الرابع وطوله في الشهر الأول:

$$72 - 55 = 17 \text{ cm}$$

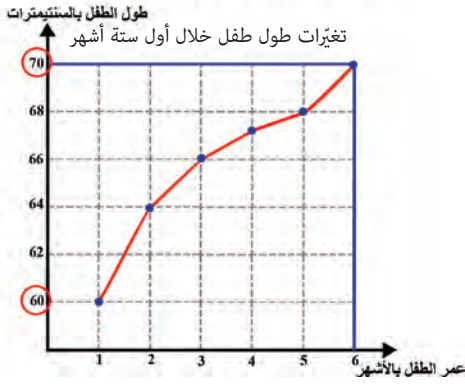
النشاط 2 أقرأ البيانات من مخطط مرسوم

قراءة البيانات من مخطط مرسوم.

من 8 إلى 10 دقائق.

قلم رصاص ممحاة

أجيب عن الأسئلة الآتية مستفيداً من النقاط الزرقاء المرسومة في المخطط الآتي الذي يمثّل تغيّرات طول طفل خلال أول ستة أشهر من عمره، كما في المثال المحلول:



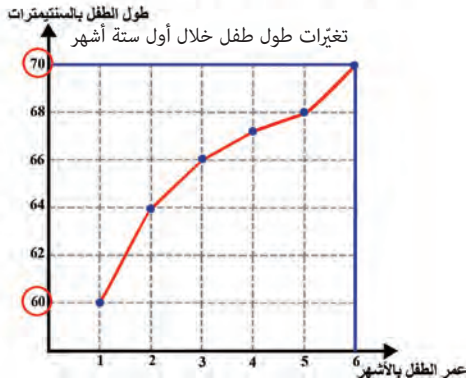
أ كم بلغ طول الطفل في شهره الأول؟ 60 cm

ب كم سنتيمتراً ازداد طول الطفل بين شهره الثاني وشهره الثالث؟

ت بين أي شهرين ازداد طول الطفل 4 cm؟

ث ما الفرق بين أطول طول بلغه الطفل خلال الأشهر الستة وبين طوله في شهره الأول؟

أتحقّق من إجابتي



$$70 - 60 = 10 \text{ cm}$$

ب ازداد طول الطفل بين شهره الثاني وشهره الثالث 2 cm.

ت ازداد طول الطفل 4 cm بين شهره الأول وشهره الثاني، وكذلك بين الشهر الثاني والشهر الخامس.

ث الفرق بين أطول طول بلغه الطفل خلال الأشهر الستة وبين طوله في شهره الأول:

النشاط 3 ما التمثيل البياني بالخطوط؟

قراءة التمثيل البياني بالخطوط.

من 8 إلى 10 دقائق.

قلم رصاص ممحاة

أتأمل التمثيل البياني بالخطوط، ثم أجيب عن الأسئلة الواردة بالاعتماد على معلوماتي:

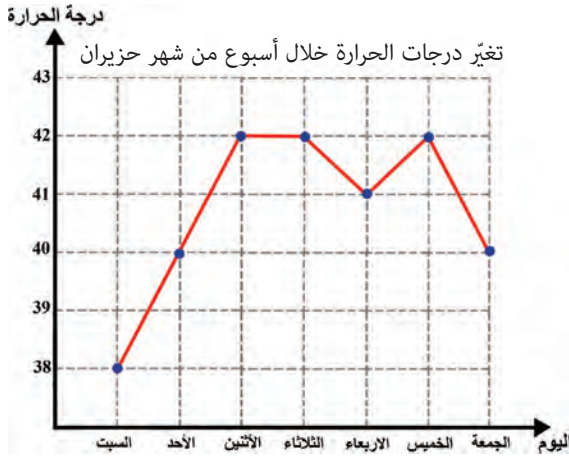
الجدول الآتي يمثل تغيّرات درجة الحرارة خلال أسبوع من شهر حزيران في إحدى المدن.

اليوم	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
درجة الحرارة	38°	40°	42°	42°	41°	42°	40°

أجيب عن الأسئلة الآتية اعتماداً على الجدول السابق:

1. كم بلغت درجة الحرارة يوم السبت؟
2. ما هي أعلى درجة حرارة مسجلة خلال ذلك الأسبوع؟
3. كم بلغت درجة الحرارة يوم الخميس؟
4. ما هي الأيام التي تساوت فيها درجات الحرارة؟
5. ما الفرق بين أعلى درجة حرارة وأخفض درجة حرارة مسجلة؟
6. كم تزيد درجة الحرارة المسجلة يوم الأربعاء على درجة الحرارة المسجلة يوم السبت؟

أجيب عن الأسئلة الآتية مستعملاً مخطّط الخطوط التالي الذي يدل على تغيّر درجات الحرارة خلال أسبوع من شهر حزيران في إحدى المدن:



1. بين يومي السبت والاثنين هل كانت الحرارة بازياد أم بتناقص؟
2. ما هو اليوم الذي سجّلت فيه أخفض درجة حرارة، وكم بلغت؟
3. ما هي الأيام التي تساوت فيها درجات الحرارة؟
4. أي يوم سجّلت فيه درجة الحرارة 41° ؟
5. ما الفرق بين أعلى درجة وأخفض درجة حرارة مسجّلة؟

أتحقق من إجابتي



1. بلغت درجة الحرارة يوم السبت 38° .
2. أعلى درجة حرارة مسجّلة خلال ذلك الأسبوع 42° .
3. بلغت درجة الحرارة يوم الخميس 42° .
4. الأيام التي تساوت فيها درجات الحرارة هي الاثنين والثلاثاء والخميس.
5. الفرق بين أعلى درجة حرارة وأخفض درجة حرارة مسجّلة: $42^\circ - 38^\circ = 4^\circ$.
6. تزيد درجة الحرارة المسجّلة يوم الأربعاء على درجة الحرارة المسجّلة يوم السبت: $41^\circ - 38^\circ = 3^\circ$.

ب

1. بين يومي السبت والاثنين كانت الحرارة بازياد.
2. اليوم الذي سجّلت فيه أخفض درجة حرارة يوم السبت، وبلغت 38° درجة.
3. الاثنين والثلاثاء والخميس تساوت فيها درجات الحرارة حيث بلغت 42 درجة، وكذلك في يومي الجمعة والأحد تساوت درجات الحرارة إذ بلغت 40 درجة.
4. سجّلت درجة الحرارة 41° في يوم الأربعاء.
5. الفرق بين أعلى درجة وأخفض درجة حرارة مسجّلة: $42^\circ - 38^\circ = 4^\circ$.

أختبر نفسي



1 يبيّن التّمثيل البياني الآتي تغيّر عدد طلاب أحد المعاهد من عام 2005 إلى عام 2011:

1. أملأ الجدول الآتي الموافق للتّمثيل البياني السابق:

العام	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005
عدد الطلاب							

2. ما العامان اللذان تناقص فيهما عدد الطلاب؟

3. هل توجد أعوام كان فيها عدد الطلاب المسجّلين نفسه؟ وما هي تلك الأعوام؟ وكم بلغ فيها عدد الطلاب المسجّلين؟

.....

.....

4. ما العام الذي تمّ فيه تسجيل أكبر عدد من الطلاب؟

5. بكم يزيد عدد الطلاب المسجّلين في العام 2010 على عدد الطلاب المسجّلين في العام 2009؟

.....



2 التّمثيل البياني بالخطوط الآتي يبيّن عدد زوّار أحد المتاحف خلال الأعوام 2011 حتى 2016:

1. أملأ الجدول الآتي الموافق للتمثيل البياني السابق:

2016	2015	2014	2013	2012	2011	العام
						عدد الزوار

2. في أي عام بلغ عدد الزوار 10000 زائراً؟

3. في أي عام كان أقل عدد من الزائرين؟

4. ما الفرق بين عدد الزائرين في عام 2016 وعدد الزائرين في عام 2012؟

أتحقّق من إجابتي



1 يبيّن التّمثيل البياني الآتي تغيّر عدد طلاب أحد المعاهد من عام 2005 إلى عام 2011:

1. أملأ الجدول الآتي الموافق للتمثيل البياني السابق:

2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	العام
225	175	125	100	125	175	150	عدد الطلاب

2. ما العامان اللذان تناقص فيهما عدد الطلاب؟ 2007 و 2008

3. هل توجد أعوام كان فيها عدد الطلاب المسجّلين نفسه؟ وما هي تلك الأعوام؟

وكم بلغ فيها عدد الطلاب المسجّلين؟

نعم، في العامين 2007 و 2009 كان عدد الطلاب نفسه وهو 125 طالباً، وفي

العامين 2006 و 2010 أيضاً كان عدد الطلاب نفسه ويساوي 175 طالباً.

أختبر نفسي

4. ما العام الذي تمّ فيه تسجيل أكبر عدد من الطلاب؟ 2011
 5. بكم يزيد عدد الطلاب المسجّلين في العام 2010 على عدد الطلاب المسجّلين في العام 2009؟

$$175 - 125 = 50$$



2 التّمثيل البيانيّ بالخطوط الآتي يبيّن عدد زوّار أحد المتاحف خلال الأعوام 2011 حتى 2016:

1. أملأ الجدول الآتي الموافق للتّمثيل البياني السابق:

العام	2011	2012	2013	2014	2015	2016
عدد الزوّار	10000	5000	15000	20000	15000	20000

2. في أي عام بلغ عدد الزوّار 10000 زائراً؟ 2011
 3. في أي عام كان أقلّ عدد من الزائرين؟ 2012
 4. ما الفرق بين عدد الزائرين في عام 2016 وعدد الزائرين في عام 2012؟

$$20000 - 5000 = 15000$$

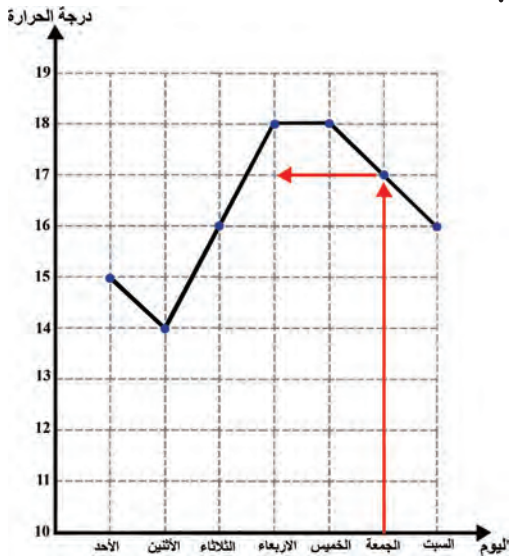
الخص درسي

تعلمت في درس التمثيل البياني بالخطوط:

أضع إشارة ✓ ضمن أمام العبارات التي تعلمتها في الدرس:

أفضل تمثيل بياني يعبر عن التغير بمرور الزمن يسمى التمثيل البياني بالخطوط.

قراءة وتفسير تمثيلات بيانية بالخطوط.



درجة الحرارة في يوم الجمعة 17
درجة مئوية.
أخفض درجة سُجِّلت يوم الاثنين
14 درجة مئوية.

التمثيل البياني بالخطوط: هناك أشياء تتغير بمرور الزمن، مثل عدد طلاب مدرسة مع مرور السنوات وكذلك درجة الحرارة مع مرور الساعات. أفضل تمثيل بياني يعبر عن هذا التغير يسمى التمثيل البياني بالخطوط.

يمكنني رسم مخطط بالخطوط لعدد ساعات النوم في خلال أسبوع.

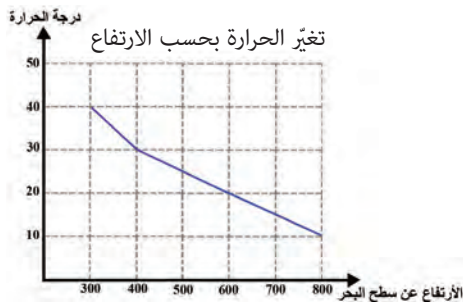


النقطة	شبكة الإحداثيات
A(.....,	
B(.....,	
C(.....,	
D(.....,	
E(.....,	

1 أقرأ إحداثيات النقطة،
ثم أكتبُ الإحداثيات في
كلِّ مما يأتي:

النقطة	شبكة الإحداثيات
A(1, 1)	
B(2, 4)	
C(1, 2)	
D(3, 0)	
E(0, 1)	

2 أحدد موقع النقطة على
شبكة الإحداثيات في كل
مما يأتي:



3 أتمعّن في مخطّط الخطوط المجاور ثم أجيب
عن الأسئلة الآتية.

التّمثيل البيانيّ المجاور يبيّن العلاقة بين تغيّرات
درجة الحرارة والارتفاع عن سطح البحر:

1. أملأ الجدول الآتي الموافق للتّمثيل البيانيّ السابق:

800	400	300	الارتفاع عن سطح البحر
			درجة الحرارة

2. هل درجة الحرارة تتزايد أم تتناقص كلما ارتفعنا عن سطح البحر؟

3. ما الارتفاع الذي تكون فيه درجة الحرارة 25.5° تقريباً؟

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

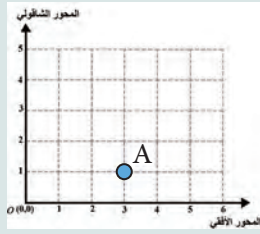


ساعدتني كثيراً

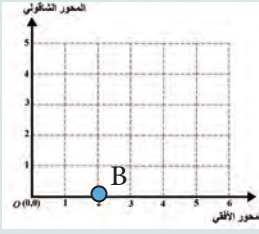


أتعلّم بطريقة كتابة الإجابة: ☆☆☆

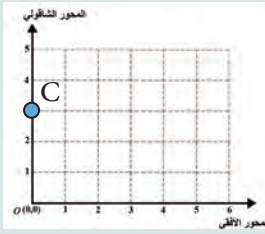
أكتبُ الإحداثيات لكل نقطة مما يلي:



A(.....,)



B(.....,)



C(.....,)

أتعلّم بطريقة الرسم: ☆☆☆

أحدّد موقع النقطة على شبكة الإحداثيات في كل مما يأتي:

النقطة	شبكة الإحداثيات
A(1, 1)	
B(2, 4)	
C(1, 2)	
D(3, 0)	
E(0, 1)	

الوحدة الثانية: الأعداد حتى 99999 والعمليات عليها

المحافظة	إنتاج الزيتون بالطن لعام 2024
حماة	91000
حلب	33909



من 8:55 إلى 9:45 ساعات.



كيف أتعلّم؟ دليلي لتعلّم أفضل

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



دروس الوحدة

2 مقارنة الأعداد وترتيبها



1 الأعداد الطبيعية وتقريبها



لوحة فسيفسائية لأول نوبة موسيقية في العالم

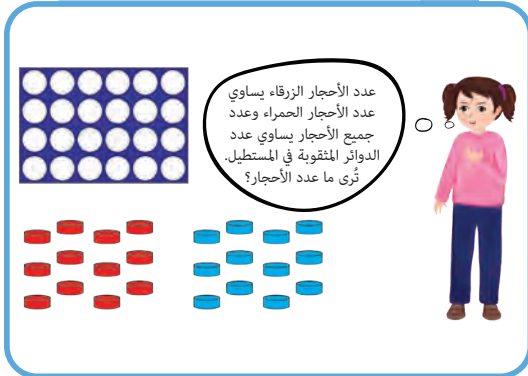
4 ضرب الأعداد الطبيعية



3 جمع الأعداد الطبيعية وطرحها



6 تحليل عدد



5 المضاعف المشترك الأصغر





هيا نبداً

كيف أتعامل مع الأعداد الطبيعيّة

النشاط

التعامل مع الأعداد الطبيعيّة حتى 999999.



من 10 إلى 15 دقيقة.



مسطرة



ممحاة



قلم رصاص



أجب عن الأسئلة الواردة تحت الجدول:



المساحة km ²	المحافظة	المساحة km ²	المحافظة
1860	القنيطرة	8880	حماة
2330	الحسكة	2730	درعا
5550	السويداء	6100	إدلب

1. أيّ محافظة أكبر مساحة؟

.....

2. أيّ محافظة أصغر مساحة؟

.....

3. أقرن بين مساحة حماة ومساحة درعا.

.....

4. أحسب مجموع مساحتي محافظتي القنيطرة والسويداء.

.....

5. أحسب المساحة التي تزيد بها مساحة محافظة إدلب على مساحة محافظة السويداء.

6. أحسب ناتج ضرب 1000 في مساحة محافظة إدلب، وأكتب الصيغة اللفظية للناتج.

7. أكتب مساحة محافظة الحسكة مقرباً إلى أقرب مئة.

أتحقّق من إجابتي



1. محافظة حماه أكبر مساحة وتبلغ 8880 km^2 .

2. محافظة القنيطرة أصغر مساحة وتبلغ 1860 km^2 .

3. مساحة حماه أكبر من مساحة درعا. $8880 > 2730$

4. مجموع مساحتي محافظتي القنيطرة والسويداء:

$$1860 + 5550 = 7410 \text{ km}^2$$

5. المساحة التي تزيد بها محافظة إدلب على مساحة محافظة السويداء.

$$6100 - 5550 = 550 \text{ km}^2$$

6. ناتج ضرب 1000 في مساحة محافظة إدلب، وأكتب الصيغة اللفظية للناتج:

$$6100 \times 1000 = 6100000$$

الصيغة اللفظية: ست ملايين ومئة ألف.

7. مساحة محافظة الحسكة مقرباً إلى أقرب مئة: 2300 km^2



لوحة فسيفسائية لأول نوبة موسيقية في العالم

تقريب العدد

اسم العدد
العدد

الصيغة التفصيليّة
الصيغة اللفظيّة



1:15 إلى 1:30 ساعة.



- التمييز بين قيمة العدد الذاتية وقيّمته عندما يشغل خانة ما، واستعمال القيم العددية لخانات عدد حتى خانة الملايين لتمثيل الأعداد الطبيعيّة وكتابتها عددياً ولفظياً وتفصيلاً.
- تحديد قيم خانات عدد حتى خانة الملايين والعلاقة بينها.
- تقريب الأعداد الطبيعيّة إلى أقرب ألف.



أقلام تلوين



مبرة



ممحاة



قلم



هيا بنا



عند طباعة العملات الورقية يُعطى لكل ورقة نقدية نمرة (عدد) خاصة بها وتلك النمرة لا تتكرر أبداً على أي ورقة نقدية أخرى.

1. أكتب نمرة القطعة النقدية.

.....

2. أَلِظْ نَمْرَةَ هَذِهِ الْقِطْعَةِ النَقْدِيَّةِ.

.....

3. أكتب أكبر عدد يتألف من نفس عدد الخانات.

.....

النشاط 1 أكتب أعدادي حتى 9999999

كتابة الأعداد ممثلة في جدول المنازل وكتابة الصيغة التفصيلية للعدد وصيغته اللفظية.



من 8 إلى 10 دقائق.



قلم رصاص ممحاة



أقوم بتمثيل العدد في جدول المنازل وأكتب الصيغة التفصيلية والصيغة اللفظية له، كما في المثال المحلول:



العدد : 6764315

أ

آحاد الملايين	مئات الألوف	عشرات الألوف	آحاد الألوف	مئات	عشرات	آحاد
6	7	6	4	3	1	5

الصيغة التفصيلية:

$$5 + 10 + 300 + 4000 + 60000 + 700000 + 6000000$$

الصيغة اللفظية: ست ملايين وسبعمئة وأربع وستون ألفاً وثلاثمئة وخمس عشرة.

العدد : 5432739

ب

آحاد الملايين	مئات الألوف	عشرات الألوف	آحاد الألوف	مئات	عشرات	آحاد

الصيغة التفصيلية:

..... + + + + + +

الصيغة اللفظية:

العدد : 2354450 (ت)

آحاد الملايين	مئات الألوف	عشرات الألوف	آحاد الألوف	مئات	عشرات	آحاد

الصيغة التفصيلية:

..... + + + + + +

الصيغة اللفظية:

العدد : 5840126 (ث)

آحاد الملايين	مئات الألوف	عشرات الألوف	آحاد الألوف	مئات	عشرات	آحاد

الصيغة التفصيلية:

..... + + + + + +

الصيغة اللفظية:

أتحقق من إجابتي



العدد : 5432739

ب

آحاد الملايين	مئات الألوف	عشرات الألوف	آحاد الألوف	مئات	عشرات	آحاد
5	4	3	2	7	3	9

الصيغة التفصيلية:

$$9 + 30 + 700 + 2000 + 30000 + 400000 + 5000000$$

الصيغة اللفظية: خمس ملايين وأربعمئة واثنان وثلاثون ألفاً وسبعمئة وتسع وثلاثون.

العدد : 2354450

ت

آحاد الملايين	مئات الألوف	عشرات الألوف	آحاد الألوف	مئات	عشرات	آحاد
2	3	5	4	4	5	0

الصيغة التفصيلية:

$$0 + 50 + 400 + 4000 + 50000 + 300000 + 2000000$$

الصيغة اللفظية: مليونان و ثلاثمئة وأربع وخمسون ألفاً وأربعمئة وخمسون.

العدد : 5840126

ث

آحاد الملايين	مئات الألوف	عشرات الألوف	آحاد الألوف	مئات	عشرات	آحاد
5	8	4	0	1	2	6

الصيغة التفصيلية:

$$6 + 20 + 100 + 0 + 40000 + 800000 + 5000000$$

الصيغة اللفظية: خمس ملايين وثمانمئة وأربعون ألفاً ومئة وست وعشرون.

النشاط 2 أمثل العدد في جدول المنازل

تمثيل العدد في جدول المنازل استناداً لصيغته اللفظية.

من 8 إلى 10 دقائق.

قلم رصاص ممحاة

أمثل العدد في جدول المنازل وأكتب صيغته العددية، كما في المثال المحلول:

العدد: مليونان وستمئة وواحد وأربعون ألفاً وخمسمئة وستة عشر.

آحاد الملايين	مئات الألوف	عشرات الألوف	آحاد الألوف	مئات	عشرات	آحاد
2	6	4	1	5	1	6

الصيغة العددية: 2641516

العدد: خمس ملايين ومئتان وثلاثة وعشرون ألفاً وخمسون.

آحاد الملايين	مئات الألوف	عشرات الألوف	آحاد الألوف	مئات	عشرات	آحاد

الصيغة العددية:

العدد: أربع ملايين وسبعة وتسعون ألفاً وأربعمئة واثنان عشر.

آحاد الملايين	مئات الألوف	عشرات الألوف	آحاد الألوف	مئات	عشرات	آحاد

الصيغة العددية:

ث العدد: مليون وسبعمئة وستة وثلاثون ألفاً وخمسمئة وخمسة.

آحاد الملايين	مئات الألوف	عشرات الألوف	آحاد الألوف	مئات	عشرات	آحاد

الصيغة العددية:

أتحقق من إجابتي



ب العدد: خمس ملايين ومئتان وثلاثة وعشرون ألفاً وخمسون.

آحاد الملايين	مئات الألوف	عشرات الألوف	آحاد الألوف	مئات	عشرات	آحاد
5	2	2	3	0	5	0

الصيغة العددية: 5223050

ت العدد: أربع ملايين وسبعة وتسعون ألفاً وأربعمئة واثنان عشر.

آحاد الملايين	مئات الألوف	عشرات الألوف	آحاد الألوف	مئات	عشرات	آحاد
4	0	9	7	4	1	2

الصيغة العددية: 4097412

ث العدد: مليون وسبعمئة وستة وثلاثون ألفاً وخمسمئة وخمسة.

آحاد الملايين	مئات الألوف	عشرات الألوف	آحاد الألوف	مئات	عشرات	آحاد
1	7	3	6	5	0	5

الصيغة العددية: 1736505

النشاط 3 أقرّب إلى أقرب ألف باستخدام قاعدة التقريب

تقريب إلى أقرب ألف، أقرب مئة ألف، أقرب مليون باستخدام قاعدة التقريب.

من 8 إلى 10 دقائق.



أقلام تلوين



ممحاة



قلم رصاص

أقرّب كلّاً من الأعداد الآتية إلى أقرب (ألف، مئة ألف، مليون)، كما في المثال المحلول:

العدد 2000 هو تقريب العدد 2137 إلى أقرب ألف.

العدد 500000 هو تقريب العدد 467890 إلى أقرب مئة ألف.

العدد 3000000 هو تقريب العدد 3456574 إلى أقرب مليون.

العدد هو تقريب العدد 8715 إلى أقرب ألف.

العدد هو تقريب العدد 638476 إلى أقرب مئة ألف.

العدد هو تقريب العدد 3537987 إلى أقرب مليون.

أتحقّق من إجابتي

العدد 9000 هو تقريب العدد 8715 إلى أقرب ألف لأن منزلة المئات 2 أصغر من 5.

العدد 600000 هو تقريب العدد 638476 إلى أقرب مئة ألف لأن منزلة عشرات الألوف 3 أصغر من 5.

العدد 4000000 هو تقريب العدد 3537987 إلى أقرب مليون.

أختبر نفسي

1 في العدد: 2430415 ما العدد الذي يشغل منزلة عشرات الألوف؟

2 أكتب اسم منزلة العدد المملون بالأخضر:

..... :1574578 :7054846

3 أملأ الجدول الآتي:

العدد	الصيغة التفصيلية
5325534	$4 + 30 + 500 + 5000 + 20000 + 300000 + 5000000$
.....	$0 + 50 + 400 + 3000 + 20000 + 0 + 7000000$
.....	$2 + 10 + 600 + 3000 + 60000 + 400000 + 9000000$
.....	$8 + 20 + 600 + 4000 + 70000 + 100000 + 5000000$
2314567 + + + + + +

4 اقرب كلاً من الأعداد الآتية إلى أقرب ألف:

..... :4585781 :4234565 :3210675

أتحقق من إجابتي

1 في العدد: 2430415 ما العدد الذي يشغل منزلة عشرات الألوف؟ 3

2 أكتب اسم منزلة العدد المملون بالأخضر:

..... :1574578 :7054846 عشرات ألوف

3 أملأ الجدول الآتي:

العدد	الصيغة التفصيلية
5325534	$4 + 30 + 500 + 5000 + 20000 + 300000 + 5000000$
7023450	$0 + 50 + 400 + 3000 + 20000 + 0 + 7000000$
9463612	$2 + 10 + 600 + 3000 + 60000 + 400000 + 9000000$
5174628	$8 + 20 + 600 + 4000 + 70000 + 100000 + 5000000$
2314567	$7 + 60 + 500 + 4000 + 10000 + 300000 + 2000000$

4 اقرب كلاً من الأعداد الآتية إلى أقرب ألف:

..... :4585781 :4234565 :3210675 :3211000

الخص درسي

تعلمت في درس الأعداد الطبيعية وتقريبها:

أضع إشارة ✓ ضمن أمام العبارات التي تعلمتها في الدرس:

تعلمت أشكال كتابة عدد: الرمز والصيغة التفصيلية والصيغة اللفظية.

العدد 3454412

الصيغة التفصيلية:

$$2 + 10 + 400 + 4000 + 50000 + 400000 + 3000000$$

الصيغة اللفظية:

ثلاث ملايين وأربعمئة وأربع وخمسون ألفاً وأربعمئة واثنى عشر.

تعلمت كتابة عدد حتى 999999 في جدول منازل : آحاد وعشرات ومئات وألوف وعشرات الألوف ومئات الألوف وآحاد الملايين.

العدد 7454412

آحاد الملايين	مئات الألوف	عشرات الألوف	آحاد الألوف	مئات	عشرات	آحاد
7	4	5	4	4	1	2

تعلمت تقريب عدد لأقرب ألف وأقرب مئة ألف وأقرب مليون.

تقريب 1256723 لأقرب ألف هو: 1257000

يمكنني أن أكتب عدداً حتى 9999999 بالصيغة التفصيلية والصيغة اللفظية وأقربه لأي منزلة أريد.



ترتيب تنازلي

يساوي =
ترتيب تصاعدي

أكبر من >
أصغر من <



1:15 إلى 1:30 ساعة.



مقارنة الأعداد باستعمال الرموز (> أو < أو =) وترتيبها تصاعدياً وتنازلياً.



أقلام تلوين



مبارة



ممحاة



قلم



العَدَّادَة (2)



العَدَّادَة (1)



1. أكتب العدد على شاشة العَدَّادَة (1).

.....

2. أكتب العدد على شاشة العَدَّادَة (2).

.....

3. أيّ العَدَّادَتَيْنِ تَعَدُّ أَكْثَرُ؟

.....

النشاط 1 أقرن أعدادي

مقارنة الأعداد حتى 999999 باستعمال (= أو > أو <).



من 8 إلى 10 دقائق.



قلم رصاص ممحاة



أقرن بين كل عددين مستعملاً (= أو > أو <)، كما في المثال المحلول:



العدد 452158 يتكون من ست منازل.

أ

العدد 3273277 يتكون من سبع منازل.

3273277 > 452158



1 واحدات 9 عشرات و8 مئات و5 آحاد الألف و3 عشرات الألف و2 مئات الألف و3 ملايين.

ب

1 واحدات و7 عشرات و8 مئات وآحاد 4 آحاد الألف و3 عشرات الألف و5 مئات الألف و6 ملايين.

العددان مكوّنان من سبع منازل.

منزلة ملايين في العدد 6534871 أكبر من منزلة الملايين في العدد 3235891

6534871 > 3235891



6247546



6132563

ت

9242376



9234554

ث

3155432



3155432

ج

أتحقق من إجابتي



ت العددان مكوّنان من سبع منازل نبدأ المقارنة: تساوت منزلة الملايين ننتقل ونقارن بين منزلتي مئات الألوف.

1 أصغر من 2

بالتالي: $6247546 > 6132563$

ث العددان مكوّنان من سبع منازل نبدأ المقارنة: تساوت منزلة الملايين ومنزلة مئات الألوف نقارن بين منزلتي عشرات الألوف.

3 أصغر من 4

بالتالي: $9242376 > 9234554$

ج العددان مكوّنان من سبع منازل تساوت جميع خانات المنازل في العددين.

بالتالي: $3155432 = 3155432$

النشاط 2 أرّب أعدادي حتى 99999

أرّب أعداداً من سبع منازل من العدد الأصغر إلى العدد الأكبر أو بالعكس.

من 8 إلى 10 دقائق.

قلم رصاص ممحاة

أرّب الأعداد ابتداءً من العدد الأصغر إلى العدد الأكبر أو بالعكس، كما في المثال المحلول:

أرّب الأعداد (2429656، 2428445، 1248523) تصاعدياً من العدد الأصغر إلى العدد الأكبر:

العدد الأكبر : 2429656

العدد الأصغر: 1248523

الترتيب: $1248523 < 2428445 < 2429656$

ب) أرّتب الأعداد (2534562، 2245065، 1523287) تنازلياً من العدد الأكبر إلى العدد الأصغر:

العدد الأصغر: العدد الأكبر:

الترتيب:

ت) أرّتب الأعداد (1051232، 1041534، 1345945) من العدد الأكبر إلى العدد الأصغر:

العدد الأصغر: العدد الأكبر:

الترتيب:

ث) أرّتب الأعداد (2124511، 4571023، 5692055) من العدد الأصغر إلى العدد الأكبر:

العدد الأصغر: العدد الأكبر:

الترتيب:

أتحقق من إجابتي



ب) العدد الأصغر: 1523287

العدد الأكبر: 2534562

الترتيب: $2534562 > 2245065 > 1523287$

ت) العدد الأصغر: 1041534

العدد الأكبر: 1345945

الترتيب: $1345945 < 1051232 < 1041534$

ث) العدد الأصغر: 2124511

العدد الأكبر: 5692055

الترتيب: $2124511 < 4571023 < 5692055$

النشاط 3 كيف أقارن أعدادي؟

أكتب ما أعرفه عن مقارنة الأعداد حتى 9999999 باستعمال (< ، > ، =).

من 18 إلى 20 دقيقة.

قلم رصاص ممحاة

أقرأ عن استخدام الرموز (< ، > ، =) في مقارنة الأعداد وبعض خصائص المقارنة، ثم أنظّم معلوماتي ومعارفي عن مقارنة الأعداد:

كيف نقارن عددين حتى 9999999؟

• لمقارنة عددين من خمس منازل نتبع مايلي:

1. نبدأ المقارنة من منزلة الملايين، والعدد الذي ملايينه أكبر هو الأكبر.

مثال: $5430098 < 2355670$

2. إذا تساوت الملايين نقارن المنزلة الأقل وهكذا.

مثال: $6782345 > 6755623$

3. إذا تساوت جميع المنازل يكون العددان متساويان.

مثال: $9621150 = 9621150$

ماذا تعني مقارنة الأعداد؟

عند مقارنة عددين نحدّد أيّ العددين هو أكبر وأيّهما هو الأصغر، وفيما إذا كانا متساويين.

للمقارنة نستعمل الإشارات (< ، > ، =) إشارة < تعني أصغر من.

مثال: $1024765 < 1247655$

إشارة > تعني أكبر من.

مثال: $62410 > 3247$

إشارة = تعني يساوي.

مثال: $9521650 = 9521650$

مقارنة الأعداد

أمثلة عن أعداد لا يمكن مقارنتها:



ارتفاع برج خليفة 82980 cm

وعدد طوابقه 163 أيهما أكبر.

لا يمكن مقارنة العددين لأنّهما

يمثلان كمّيتين مختلفتين.

أمثلة عن مقارنة الأعداد:

أقارن بين كل عددين مستعملاً (> أو < أو =).

3856445 2456778

4532127 4531456

3456709 3456709

أختبر نفسي

1 أكتبُ إشارة > أو < أو = في الفراغ لأقارن كل عددين:

3456768

3467890

2356789

3467890

5470063

5470123

4578341

4578341

2 أرتب الأعداد الآتية تنازلياً: 2345667, 546789, 2345567, 2366541:

العدد الأكبر

العدد الأصغر

.....

3 أرتب الأعداد الآتية تصاعدياً: 4353478, 4355676, 5437698, 6788946:

العدد الأصغر

العدد الأكبر

.....

أتحقق من إجابتي



1 أكتبُ إشارة > أو < أو = في الفراغ لأقارن كل عددين:

3456768

3467890

2356789

3467890

5470063

5470123

4578341

4578341

2 أرتب الأعداد الآتية تنازلياً: 2345667, 546789, 2345567, 2366541:

العدد الأكبر

العدد الأصغر

546789 < 2366541 < 2345667 < 2345567

3 أرتب الأعداد الآتية تصاعدياً: 4353478, 4355676, 5437698, 6788946:

العدد الأصغر

العدد الأكبر

4353478 > 4355676 > 5437698 > 6788946

تعلّمت في درس مقارنة الأعداد وترتيبها:

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

تعلّمت مقارنة عددين حتى 9999999 باستعمال (= ، < ، >).

أقارن الأعداد مستعملاً (< أو > أو =):

$$3217765 < 5212874$$

$$7127768 > 7109867$$

$$6463400 = 6463400$$

تعلّمت ترتيب الأعداد حتى 9999999 تصاعدياً وتنازلياً.

أرتّب الأعداد (4567890، 765489، 4567892) تنازلياً:

العدد الأصغر		العدد الأكبر
765489	>	4567890
4567892	>	4567890

● يمكنني أن أكتب عددين حتى 9999999 وأقارن بينهما.



الطرح
الطرح مع الاستلاف

الجمع
جمع مع الحمل



من 1:00 إلى 1:30 ساعة.



- توظيف خواصّ الجمع (التبديليّة والتجميعيّة) وخواصّ الضرب (التبديليّة والتجميعيّة) وخاصّتي توزيع الضرب على الجمع والطرح لتبسيط إجراء الحسابات.



مسطرة



ممحاة



قلم



هيا بنا



- أكتب مجموع عدد الزائرين في السنتين معاً:

.....

- كم زاد عدد الزائرين في السنة الثانية عن السنة الأولى؟

.....

النشاط 1 أجمع أعداداً طبيعياً مكونة من سبع منازل

جمع عددين من سبع منازل شاقولياً وأفقياً.

من 8 إلى 10 دقائق.

قلم رصاص ممحاة

أوجد ناتج الجمع، كما في المثال المحلول:

الخطوة 1 أجمع الآحاد	الخطوة 2 أجمع العشرات	الخطوة 3 أجمع المئات	الخطوة 4 أجمع الألوف
3 2 1 3 4 5 3	3 2 1 3 4 5 3	3 2 1 3 4 5 3	3 2 1 3 4 5 3
1 4 5 1 4 1 2 +	1 4 5 1 4 1 2 +	1 4 5 1 4 1 2 +	1 4 5 1 4 1 2 +
5	6 5	8 6 5	4 8 6 5

الخطوة 5 أجمع عشرات الألوف	الخطوة 6 أجمع مئات الألوف	الخطوة 7 أجمع الملايين
3 2 1 3 4 5 3	3 2 1 3 4 5 3	3 2 1 3 4 5 3
1 4 5 1 4 1 2 +	1 4 5 1 4 1 2 +	1 4 5 1 4 1 2 +
6 4 8 6 5	6 6 4 8 6 5	4 6 6 4 8 6 5

$2334658 + 4542321 = \dots\dots\dots$

$$\begin{array}{r} 2\ 3\ 3\ 4\ 6\ 5\ 8 \\ 4\ 5\ 4\ 2\ 3\ 2\ 1\ + \\ \hline \end{array}$$

ب

$$\dots\dots\dots$$

$5371632 + 2126257 = \dots\dots\dots$

$$\begin{array}{r} 5\ 3\ 7\ 1\ 6\ 3\ 2 \\ 2\ 1\ 2\ 6\ 2\ 5\ 7\ + \\ \hline \end{array}$$

ت

$$\dots\dots\dots$$

أتحقق من إجابتي



$2334658 + 4542321 = 6876979$

$$\begin{array}{r} 2\ 3\ 3\ 4\ 6\ 5\ 8 \\ 4\ 5\ 4\ 2\ 3\ 2\ 1\ + \\ \hline 6\ 8\ 7\ 6\ 9\ 7\ 9 \end{array}$$

ب

$$\dots\dots\dots$$

$5371632 + 2126257 = 7497889$

$$\begin{array}{r} 5\ 3\ 7\ 1\ 6\ 3\ 2 \\ 2\ 1\ 2\ 6\ 2\ 5\ 7\ + \\ \hline 7\ 4\ 9\ 7\ 8\ 8\ 9 \end{array}$$

ت

$$\dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

النشاط 2 أجمع مع الحمل شاقولياً وأفقيّاً

جمع عددين من خمس منازل ضمن 99999 مع الحمل شاقولياً وأفقيّاً.

من 8 إلى 10 دقائق.

قلم رصاص ممحاة

أوجد ناتج الجمع، كما في المثال المحلول:

الملايين	مئات الألوفا	عشرات الألوفا	آحاد الألوفا	مئات	عشرات	آحاد
		8	5	2	6	2
		1	3	2	4	4 +
		9	8	5	0	6

10 عشرات
تصبح 0 في العشرات و 1 في المئات

الجمع أفقيّاً:

$$2385262 + 4513244 = 6898506$$

$$6134658 + 3242423 = \dots\dots\dots$$

$$\begin{array}{r} 6 \ 1 \ 3 \ 4 \ 6 \ 5 \ 8 \\ 3 \ 2 \ 4 \ 2 \ 4 \ 2 \ 3 \ + \\ \hline \dots\dots\dots \end{array}$$

ت) شارك في مهرجان الطفولة لهذا العام 1927634 طفلاً من أطفال القطر العربي السوري، وشارك 1272311 طفلاً من الدول المجاورة، ما مجموع الأطفال المشاركين في المهرجان؟

.....

أتحقق من إجابتي



$$\begin{array}{r} 1 \quad 1 \\ 6134658 + 3242423 = 9377081 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \quad 1 \\ 6 \quad 1 \quad 3 \quad 4 \quad 6 \quad 5 \quad 8 \end{array}$$

ب)

$$3 \quad 2 \quad 4 \quad 2 \quad 4 \quad 2 \quad 3 \quad +$$

$$9 \quad 3 \quad 7 \quad 7 \quad 0 \quad 8 \quad 1$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 1927634 + 1272311 = 3199945 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 1 \quad 9 \quad 2 \quad 7 \quad 6 \quad 3 \quad 4 \end{array}$$

ت)

$$1 \quad 2 \quad 7 \quad 2 \quad 3 \quad 1 \quad 1 \quad +$$

$$3 \quad 1 \quad 9 \quad 9 \quad 9 \quad 4 \quad 5$$

النشاط 3 أ طرح بدون حمل

أ طرح عددين من سبع منازل ضمن 9999999.



من 8 إلى 10 دقائق.



قلم رصاص ممحاة



أجد ناتج طرح ما يلي أفقيًا وشاقوليًا، كما في المثال المحلول:



7 4 6 5 4 2 3

$$7465423 - 5242113 = 2223310$$

أ

5 2 4 2 1 1 3 -

2 2 2 3 3 1 0

8 5 9 7 4 5 0

$$8597450 - 4353240 = \dots\dots\dots$$

ب

4 3 5 3 2 4 0 -

.....

8 3 5 4 8 6 4

$$8354864 - 5123242 = \dots\dots\dots$$

ت

5 1 2 3 2 4 2 -

.....

أتحقق من إجابتي



8 5 9 7 4 5 0

$$8597450 - 4353240 = 4244210$$

ب

4 3 5 3 2 4 0 -



4 2 4 4 2 1 0

8 3 5 4 8 6 4

$$8354864 - 5123242 = 3231622$$

ت

5 1 2 3 2 4 2 -



3 2 3 1 6 2 2

النشاط 4 أ طرح مع الاستلاف

طرح عددين طبيعيين مع الاستلاف.

من 8 إلى 10 دقائق.

قلم رصاص ممحاة

أوجد ناتج ما يلي أفقيًا وشاقوليًا، كما في المثال المحلول:

$$\begin{array}{r}
 7 \ 5 \ \cancel{4} \ \cancel{3} \ 5 \ 2 \ 8 \\
 6 \ 5 \ 2 \ 5 \ 4 \ 1 \ 2 \ - \\
 \hline
 1 \ 0 \ 1 \ 8 \ 1 \ 1 \ 6
 \end{array}$$

$$7 \ 5 \ \cancel{4} \ \cancel{3} \ 5 \ 2 \ 8 \ - \ 6 \ 5 \ 2 \ 5 \ 4 \ 1 \ 2 \ = \ 1 \ 0 \ 1 \ 8 \ 1 \ 1 \ 6$$

طرحنا كل منزلة من المنزلة التي تقابلها (احتجنا إلى الاستلاف في منزلة الألوف واستلفنا من منزلة عشرات الألوف).

$$\begin{array}{r}
 7 \ 6 \ 5 \ 6 \ 7 \ 5 \ 2 \\
 3 \ 4 \ 3 \ 0 \ 9 \ 1 \ 2 \ - \\
 \hline
 \dots\dots\dots
 \end{array}$$

$$7 \ 6 \ 5 \ 6 \ 7 \ 5 \ 2 \ - \ 3 \ 4 \ 3 \ 0 \ 9 \ 1 \ 2 \ = \ \dots\dots\dots$$

ت

$$\begin{array}{r} 5 \ 5 \ 4 \ 5 \ 2 \ 4 \ 6 \\ 4 \ 3 \ 2 \ 6 \ 2 \ 1 \ 4 \ - \\ \hline \dots\dots\dots \end{array}$$

$$5 \ 5 \ 4 \ 5 \ 2 \ 4 \ 6 \ - \ 4 \ 3 \ 2 \ 6 \ 2 \ 1 \ 4 \ = \ \dots\dots\dots$$

أتحقق من إجابتي



ب

$$\begin{array}{r} 7 \ 6 \ 5 \ \cancel{6} \ \cancel{7} \ 5 \ 2 \\ 3 \ 4 \ 3 \ 0 \ 9 \ 1 \ 2 \ - \\ \hline 4 \ 2 \ 2 \ 5 \ 8 \ 4 \ 0 \end{array}$$

$$7 \ 6 \ 5 \ \cancel{6} \ \cancel{7} \ 5 \ 2 \ - \ 3 \ 4 \ 3 \ 0 \ 9 \ 1 \ 2 \ = \ 4 \ 2 \ 2 \ 5 \ 8 \ 4 \ 0$$

طرحنا كل منزلة من المنزلة التي تقابلها (احتجنا إلى الاستلاف في منزلة المئات واستلفنا من منزلة الألوف).

ت

$$\begin{array}{r} 5 \ 5 \ \cancel{4} \ \cancel{5} \ 2 \ 4 \ 6 \\ 4 \ 3 \ 2 \ 6 \ 2 \ 1 \ 4 \ - \\ \hline 1 \ 2 \ 1 \ 9 \ 0 \ 3 \ 2 \end{array}$$

$$5 \ 5 \ \cancel{4} \ \cancel{5} \ 2 \ 4 \ 6 \ - \ 4 \ 3 \ 2 \ 6 \ 2 \ 1 \ 4 \ = \ 1 \ 2 \ 1 \ 9 \ 0 \ 3 \ 2$$

طرحنا كل منزلة من المنزلة التي تقابلها (احتجنا إلى الاستلاف في منزلة الألوف واستلفنا من منزلة عشرات الألوف).

أختبر نفسي

1 أحسب ناتج ما يلي:

$$7 \ 6 \ 4 \ 6 \ 5 \ 3 \ 1$$

$$3 \ 2 \ 4 \ 2 \ 3 \ 1 \ 1$$

$$5 \ 4 \ 3 \ 1 \ 6 \ 8 \ 0 \ -$$

$$1 \ 2 \ 2 \ 1 \ 8 \ 2 \ 9 \ +$$

.....

.....

2 أقرأ المسألة التالية، ثم أجب:

1. مع سوزان 4332450 ليرة ومع سعيد 3250175 ليرة. كم ليرة مع الاثنين؟

2. إذا اشتريا درّاجة ثمنها 2548600 ليرة. كم يبقى معهما؟

.....
.....

أتحقق من إجابتي



1 أحسب ناتج ما يلي:

$$\begin{array}{r} \textcircled{5} \ \textcircled{14} \\ \textcircled{4} \ \textcircled{13} \\ 7 \ 6 \ 4 \ 6 \ 5 \ 3 \ 1 \\ 5 \ 4 \ 3 \ 1 \ 6 \ 8 \ 0 \ - \\ \hline 2 \ 2 \ 1 \ 4 \ 8 \ 5 \ 1 \end{array}$$

$$7 \ 6 \ 4 \ 6 \ 5 \ 3 \ 1$$

$$3 \ 2 \ 4 \ 2 \ 3 \ 1 \ 1$$

$$5 \ 4 \ 3 \ 1 \ 6 \ 8 \ 0 \ -$$

$$1 \ 2 \ 2 \ 1 \ 8 \ 2 \ 9 \ +$$

$$2 \ 2 \ 1 \ 4 \ 8 \ 5 \ 1$$

$$4 \ 4 \ 6 \ 4 \ 1 \ 4 \ 0$$

2 أقرأ المسألة التالية، ثم أجب:

1. مع سوزان 4332450 ليرة ومع سعيد 3250175 ليرة. كم ليرة مع الاثنين؟

2. إذا اشتريا درّاجة ثمنها 2548600 ليرة. كم يبقى معهما؟

1. $4332450 + 3250175 = 7582625$ ليرة

2. $7582625 - 2548600 = 5034025$ ليرة

أَلْخُصْ دَرَسِي

تعلّمت في درس جمع الأعداد الطّبيعيّة وطرحها:

أضع إشارة ✓ ضمن أمام العبارات التي تعلّمتها في الدرس:

جمع عددين من سبع منازل ضمن 9999999.

$$2\ 3\ 4\ 2\ 7\ 6\ 1 + 1\ 3\ 5\ 6\ 7\ 3\ 2 = 3\ 6\ 9\ 9\ 4\ 9\ 3$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \quad \textcircled{1} \\ 3\ 2\ 4\ 2\ 4\ 2\ 2 \\ 1\ 2\ 2\ 1\ 8\ 1\ 8\ + \\ \hline 4\ 4\ 6\ 4\ 2\ 4\ 0 \end{array}$$

طرح عددين من سبع منازل ضمن 9999999.

$$\begin{array}{r} \textcircled{3} \quad \textcircled{13} \\ 5\ 4\ 3\ 9\ 7\ 4\ 1 - 3\ 2\ 6\ 7\ 4\ 1\ 1 = 2\ 1\ 7\ 2\ 3\ 3\ 0 \end{array}$$

يمكنني أن أكتب عددين طبيعيين مكوّنين من سبعة منازل، ثم أجمعهما وأطرحهما.



النّمط
أنماط الضرب

الخاصّة التجميعيّة
الخاصّة التبديليّة

خاصة توزيع الضرب على الجمع



1:00 إلى 1:15 ساعة.



- حساب جداء ضرب عدد مكوّن من خانة واحدة بعدد من أربع خانات أو جداء ضرب عدد ذي خانتين بعدد من ثلاث خانات يتضمّن الحمل.
- حساب جداء الضرب بمضاعفات العدد 10 وخوارج القسمة على مضاعفات العدد 10 دون باق اعتماداً على الأنماط.
- توظيف خواص الجمع (التبديليّة والتجميعيّة) وخواص الضرب (التبديليّة والتجميعيّة) وخاصيتي توزيع الضرب على الجمع والطرح لتبسيط إجراء الحسابات.
- استعمال الشبكات المربّعة وفماذج المساحة لتمثيل قانون توزيع الضرب على الجمع.



أقلام تلوين



ممحاة



قلم



هيا بنا



يلزم عمّار 3 أمتار من القماش لخياطة ثوب فإذا كان سعر متر القماش 13200 ليرة سورية فما المبلغ الذي سيدفعه للبائع؟

$$13200 \times 3 = \dots\dots\dots$$

يلزم عدنان 32 متراً من القماش لصناعة ستائر منزله سعر المتر منه 12000 ليرة سورية، فما المبلغ الذي سيدفعه للبائع؟

$$12000 \times 32 = \dots\dots\dots$$

النشاط 1 ضرب بعدد من منزلة

حساب ناتج ضرب عدد من منزلة بعدد من ثلاث منازل أو من أربع منازل.

من 8 إلى 10 دقائق.

قلم رصاص ممحاة

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

آحاد	عشرات	مئات
2	3	1
3		
6	9	3

$$132 \times 3 = 396$$

أضرب الآحاد بـ 3 وأضع الناتج في منزلة الآحاد، ثم أضرب العشرات بـ 3 وأضع الناتج في منزلة العشرات، ثم أضرب المئات بـ 3 وأضع الناتج في منزلة المئات.

آحاد	عشرات	مئات	ألف
3	4	4	1
2			
.....			

$$1443 \times 2 = \square$$

آحاد	عشرات	مئات	ألف
1	0	6	1
4			
.....			

$$1601 \times 4 = \square$$

أتحقق من إجابتي



آحاد	عشرات	مئات	ألوف
3	4	4	1
2			
6	8	8	2

$$1443 \times 2 = 2886$$

ب

آحاد	عشرات	مئات	ألوف
1	0	6	1
4			
4	0	4	6

$$1601 \times 4 = 6404$$

ت

النشاط 2 ضربُ بعدد من منزلتين

حساب ناتج ضرب عدد من منزلتين بعدد مكوّن من أربع منازل.



من 8 إلى 10 دقائق.



قلم رصاص ممحاة



أحسبُ ناتج الضرب في كل ممّا يلي، كما في المثال المحلول:



الخطوة الثانية: نضع 0 ثم نضرب 1
بالعدد 425 بدءاً من خانة الآحاد:

$$\begin{array}{r}
 4 \quad 2 \quad 5 \\
 \quad \quad 1 \quad 2 \quad \times \\
 \hline
 8 \quad 5 \quad 0 \\
 4 \quad 2 \quad 5 \quad 0
 \end{array}$$

الخطوة الأولى: نكتب عملية الضرب
بالشكل العمودي ونضرب 2 بالعدد
425 بدءاً من خانة الآحاد:

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{1} \\
 4 \quad 2 \quad 5 \\
 \quad \quad 1 \quad 2 \quad \times \\
 \hline
 8 \quad 5 \quad 0
 \end{array}$$

الخطوة الثالثة: نجمع:

$$\boxed{425} \times \boxed{12} = \boxed{5100}$$

$$\begin{array}{r}
 4 \quad 2 \quad 5 \\
 \quad \quad 1 \quad 2 \quad \times \\
 \hline
 \textcircled{1} \quad \textcircled{1} \\
 8 \quad 5 \quad 0 \\
 4 \quad 2 \quad 5 \quad 0 \\
 \hline
 5 \quad 1 \quad 0 \quad 0
 \end{array}$$

	آحاد	عشرات	مئات	ألف
	8	4	5	3
	2	2		

ب

$$3548 \times 22 = \boxed{}$$

	آحاد	عشرات	مئات	ألف
	0	6	5	2
	4	3		

ت

$$2560 \times 34 = \boxed{}$$

أتحقق من إجابتي



$$3548 \times 22 = 78056$$

	آحاد	عشرات	مئات	ألف
①	8	4	5	3
①	2	2		
①				
①				
	6	9	0	7
	0	6	9	0
	6	5	0	7

ب

$$2560 \times 34 = 87040$$

	ألوف	مئات	عشرات	آحاد	
	1	1			
	2	5	6	0	
			3	4	×
	1				
1	0	2	4	0	
7	6	8	0	0	
8	7	0	4	0	

النشاط 3 أنماط الضرب

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

من 8 إلى 10 دقائق.

قلم رصاص ممحاة

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

$$2345 \times 10 = 23450$$

$$2345 \times 100 = 234500$$

$$2345 \times 1000 = 2345000$$

$$2345 \times 20 = 46900$$

$$2345 \times 300 = 703500$$

56789	×	10	=		ب
56789	×	100	=		
2387	×	30	=		ت
2387	×	300	=		

أتحقق من إجابتي



56789	×	10	=	567890	ب
56789	×	100	=	5678900	
2387	×	3	=	7161	ت
2387	×	30	=	71610	
2387	×	300	=	716100	

حقيقة الضرب:

النشاط 4 ما خصائص الضرب؟

تنظيم معلوماتي عن خصائص الضرب.

من 8 إلى 10 دقائق.

قلم رصاص ممحاة

اقرأ عن خصائص الضرب، ثم أثبت معلوماتي ومعارفي عنه:

ما خصائص الضرب؟

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

$$30 \times 50 = 50 \times 30 = 1500$$

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

$$(40 \times 9) \times 20 = 20 \times (9 \times 40) = 2700$$

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

$$6 \times (30 + 80) = (6 \times 30) + (6 \times 80) \\ = 180 + 480 = 660$$

الضرب توزيعي على الطرح: لضرب فرق عددين في عدد ثالث، أضرب كلًّا منهما في ذلك العدد، ثم أطرح ناتجي الضرب.

$$10 \times (90 - 40) = (10 \times 90) - (10 \times 40) \\ = 900 - 400 = 500$$

كيف أوظف خصائص الضرب؟

• إنَّ خصائص الضرب تجعل حساب ناتج الضرب أسهل، ويمكن استعمالها في حساب ناتج الضرب ذهنيًا.
مثال (1):

$$20 \times 40 \times 50 =$$

ألاحظ أنَّ من الأسهل البدء بضرب 50×20 فأستعمل الخاصّة التبديلية للضرب ثم الخاصّة التجميعية.

$$(20 \times 50) \times 40 = 1000 \times 40 = 40000$$

مثال (2):

$$1200 \times 3 =$$

ألاحظ أنَّ من الأسهل أن أكتب العدد 1200 بالشكل $(1000 + 200)$ ، ثم أطبق خاصّة توزيع الضرب على الجمع.

$$1200 \times 3 = (1000 + 200) \times 3$$

$$(1000 \times 3) + (200 \times 3) =$$

$$3000 + 600 = 3600$$

خصائص الضرب

أمثلة ليست من خصائص الضرب:

ليس من خصائص الضرب توزيع الضرب على الضرب.

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

أمثلة عن خصائص الضرب:

أحدد خاصّة الضرب المستعملة فيما يأتي:

$$4 \times (250 \times 70) = (4 \times 250) \times 70$$

التبديلية

التجميعية

توزيع الضرب على الجمع

أختبر نفسي

1 أحسبُ ناتج ما يلي:

$$345 \times 22 = \square$$

$$360 \times 100 = \square$$

$$49 \times 2000 = \square$$

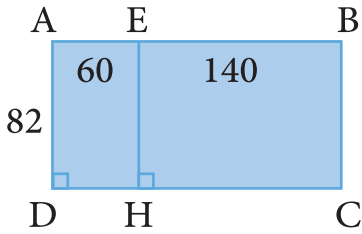
2 أكتبُ العدد المناسب في الفراغ.

$$(\dots \times 90) \times 20 = 5 \times (\dots \times 20)$$

$$(70 + 50) \times 9 = (\dots \times 9) + (50 \times \dots) = (\dots) + (\dots) = \dots$$

3 اشترى سالم 50 صندوقاً من عبوات العصير، في كلّ صندوق 4 صفوف من عبوات العصير في كل صف 6 عبوات. أحسبُ عدد عبوات العصير التي اشتراها سالم.

.....



4 في الشكل المجاور ABCD والمستطيل AEHD وضعت عليه الأطوال، والمطلوب حساب محيط المستطيل ABCD ومساحته.

..... المحيط:

..... المساحة:

أختبر نفسي

أتحقق من إجابتي



1 أحسب ناتج ما يلي:

$$345 \times 22 = 7590$$

$$360 \times 100 = 36000$$

$$49 \times 2000 = 98000$$

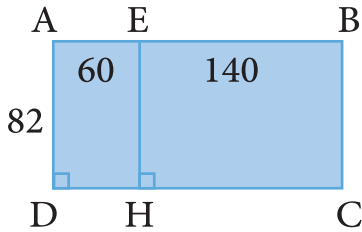
2 أكتب العدد المناسب في الفراغ.

$$(5 \times 90) \times 20 = 5 \times (90 \times 20)$$

$$(70 + 50) \times 9 = (70 \times 9) + (50 \times 9) = (630) + (450) = 1080$$

3 اشترى سالم 50 صندوقاً من عبوات العصير، في كل صندوق 4 صفوف من عبوات العصير في كل صف 6 عبوات. أحسب عدد عبوات العصير التي اشتراها سالم.

$$6 \times 4 \times 50 = 6 \times 200 = 1200 \text{ عبوة}$$



4 في الشكل المجاور ABCD والمستطيل AEHD وضعت عليه الأطوال، والمطلوب حساب محيط المستطيل ABCD ومساحته.

المحيط:

$$(82 + 60 + 140) \times 2 = 282 \times 2 = 564$$

المساحة:

$$82 \times (60 + 140) = 82 \times 200 = 16400$$

تعلّمت في درس ضرب الأعداد الطّبيعيّة:

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

حساب جداء ضرب عدد مكوّن من خانة واحدة بعدد مكوّن من أربع خانات أو جداء ضرب عدد ذي خانتين بعدد من ثلاث خانات يتضمّن الحمل.

$$324 \times 22 = 7128$$

جداء الضّرب بمضاعفات العدد 10 اعتماداً على الأنماط.

$$44 \times 200 = 8800$$

استعمال خصائص الضّرب (الخاصة التبدليّة، الخاصة التجميعيّة، خاصة توزيع الضّرب على الجمع) في تبسيط عمليات الضّرب.

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

● يمكنني كتابة عبارات ضرب وأطبّق عليها خصائص الضّرب.



المضاعف المشترك الأصغر

المضاعف



1:00 إلى 1:10 ساعة.



- إيجاد المضاعفات (12) الأولى لعدد من خانة واحدة وتحديد المضاعفات المشتركة والمضاعف المشترك الأصغر لأعداد طبيعية.



أقلام تلوين



ممحاة



قلم



هيا بنا

أراد سامر إيجاد مضاعفات الأعداد 2 و3 و4 و5 بالاعتماد على جدول الضرب فساعدته:



مضاعفات العدد 3

$$1 \times 3 = 3$$

$$2 \times 3 = 6$$

$$3 \times 3 = 9$$

$$4 \times 3 = 12$$

$$5 \times 3 = 15$$

مضاعفات العدد 2

$$1 \times 2 = 2$$

$$2 \times 2 = 4$$

$$3 \times 2 = 6$$

$$4 \times 2 = 8$$

$$5 \times 2 = 10$$

مضاعفات العدد 5

$$\square \times 5 = 5$$

$$\square \times 5 = 10$$

$$\square \times 5 = 15$$

$$\square \times 5 = 20$$

$$\square \times 5 = 25$$

مضاعفات العدد 4

$$\square \times 4 = 4$$

$$\square \times 4 = 8$$

$$\square \times 4 = 12$$

$$\square \times 4 = 16$$

$$\square \times 4 = 20$$

النشاط 1 كيف أجد المضاعفات المشتركة الأولى لعددین؟

إيجاد المضاعف المشتركة الأولى لعددین.



من 10 إلى 15 دقيقة.



قلم رصاص ممحاة



أوجد المضاعف المشترك الأصغر لعددین، كما في المثال المحلول:



المضاعفات الأولى للعدد 3: 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30

أ

المضاعفات الأولى للعدد 5: 5, 10, 15, 20, 25, 30

المضاعفات المشتركة الأولى للعددین (3 و 5) هي: 15, 30

المضاعف الأصغر للعددین هو 15.

المضاعفات الأولى للعدد 6:,,,,,,,,,

ب

المضاعفات الأولى للعدد 9:,,,,,,,,,

المضاعفات المشتركة الأولى للعددین (6 و 9) هي:,

المضاعف الأصغر للعددین هو

المضاعفات الأولى للعدد 20:,,,,,,,,,

ت

المضاعفات الأولى للعدد 30:,,,,,,,,,

المضاعفات المشتركة الأولى للعددین (20 و 30) هي:,

المضاعف الأصغر للعددین هو

أتحقق من إجابتي



ب) المضاعفات الأولى للعدد 6: 6, 12, 18, 24, 30, 36
المضاعفات الأولى للعدد 9: 9, 18, 27, 36, 45
المضاعفات المشتركة الأولى للعددين (6 و 9) هي: 18, 36
المضاعف الأصغر للعددين هو 18

ت) المضاعفات الأولى للعدد 20: 20, 40, 60, 80, 100, 120
المضاعفات الأولى للعدد 30: 30, 60, 90, 120, 150
المضاعفات المشتركة الأولى للعددين (20 و 30) هي: 60, 120
المضاعف الأصغر للعددين هو 60



ب) المضاعفات الأولى للعدد 40: 40, 80, 120, 160, 200, 240, 280

المضاعفات الأولى للعدد 60: 60, 120, 180, 240, 300, 360

المضاعفات الأولى للعدد 80: 80, 160, 240, 320, 400

المضاعفات المشتركة الأولى للأعداد (40 و60 و80) هي 240

المضاعف الأصغر للأعداد هو 240

ت) المضاعفات الأولى للعدد 200: 200, 400, 600, 800, 1000, 1200, 1400

المضاعفات الأولى للعدد 300: 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 2100, 2400

المضاعفات الأولى للعدد 600: 600, 1200, 1800, 2400, 3000, 3600

المضاعفات المشتركة الأولى للأعداد (200 و300 و600) هي 600

المضاعف الأصغر للأعداد هو 600

أختبر نفسي

1 أوجد المضاعف المشترك الأصغر لكلّ ممّا يلي:

..... 5, 6, 15

.....

.....

.....

..... 500, 600, 800

.....

.....

.....

..... 90, 60

.....

.....

أتحقّق من إجابتي



1 أوجد المضاعف المشترك الأصغر لكلّ ممّا يلي:

5, 6, 15 المضاعفات الأولى للعدد 5: 5, 10, 15, 20, 25, 30

6, 12, 18, 24, 30, 36 المضاعفات الأولى للعدد 6:

15, 30, 45, 60, 75 المضاعفات الأولى للعدد 15:

المضاعف المشترك الأصغر للأعداد هو 30.

500, 600, 1500 المضاعفات الأولى للعدد 500: 600, 1200, 1800, 2400, 3000, 3600

500, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000 المضاعفات الأولى للعدد 600:

1500, 3000, 4500, 6000, 7500 المضاعفات الأولى للعدد 1500:

المضاعف المشترك الأصغر للأعداد هو 3000.

90, 60 المضاعفات الأولى للعدد 60: 60, 120, 180, 240, 300, 360

90, 180, 270, 360, 450 المضاعفات الأولى للعدد 90:

المضاعف المشترك الأصغر للعددين هو 180.

تعلّمت في درس المضاعف المشترك الأصغر:

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

إيجاد المضاعف المشترك الأصغر لعددتين.

أوجد المضاعف المشترك الأصغر للعددتين 6, 9 :

المضاعفات الأولى للعدد 6: 6, 12, 18, 24, 30, 36

المضاعفات الأولى للعدد 9: 9, 18, 27, 36, 45

المضاعف المشترك الأصغر للعددتين 6, 9 هو 18.

إيجاد المضاعف الأصغر لثلاثة أعداد.

أوجد المضاعف المشترك الأصغر للأعداد 20, 40, 60 :

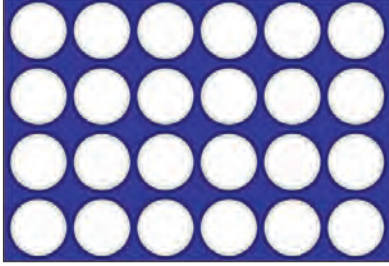
المضاعفات الأولى للعدد 20: 20, 40, 60, 80, 100, 120, 140

المضاعفات الأولى للعدد 40: 40, 80, 120, 160, 200, 240, 280

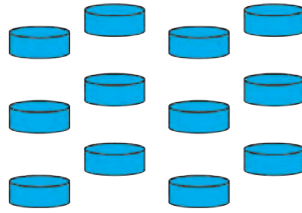
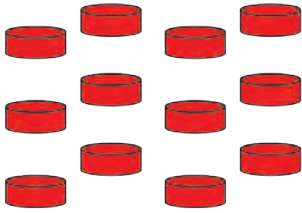
المضاعفات الأولى للعدد 60: 60, 120, 180, 240, 300, 360

المضاعف المشترك الأصغر للأعداد 20, 40, 60 هو 120.

● أستطيع كتابة ثلاثة أعداد، وإيجاد المضاعف المشترك الأصغر لها.



عدد الأحجار الزرقاء يساوي
عدد الأحجار الحمراء وعدد
جميع الأحجار يساوي عدد
الدوائر المثقوبة في المستطيل.
تُرى ما عدد الأحجار؟



قواسم عدد

عدد أولي

قابلية القسمة



2:00 إلى 2:10 ساعة.



- تحديد الأعداد الطبيعيّة التي تقبل القسمة دون باق على الأعداد 2 أو 3 أو 5 أو 10 مستعملاً قواعد قابلية القسمة.
- تعيين جميع قواسم عدد طبيعي ضمن 100 وتعيين القواسم المشتركة والقاسم المشترك الأكبر لأعداد طبيعيّة.
- تمييز الأعداد الأوليّة والأعداد المؤلفة وكتابة عدد بصيغة جداء ضرب قواسمه الأوليّة.
- استعمال نماذج محسوسة في تمييز الأعداد الأوليّة والأعداد المؤلفة وفي إيجاد القواسم.



ممحاة

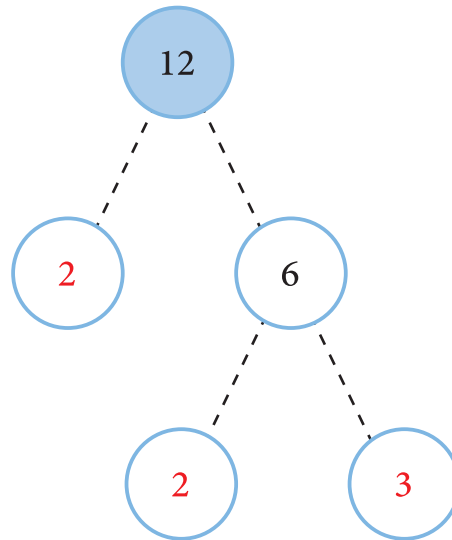


قلم



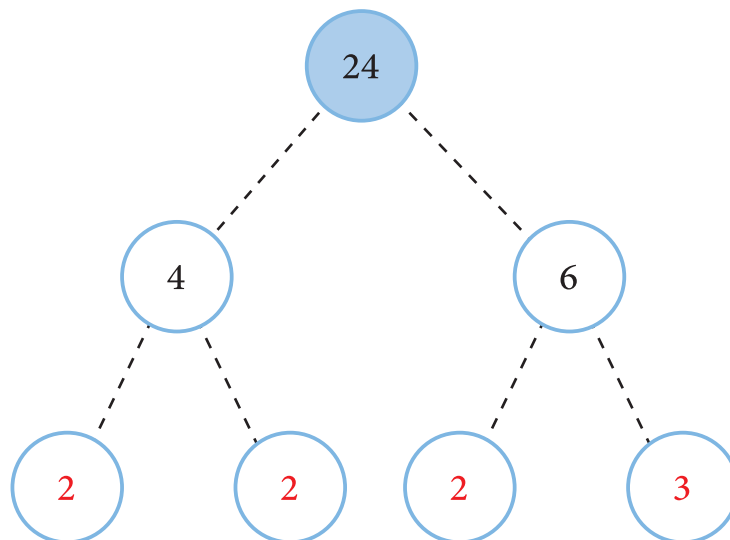
هيا بنا

أحلل العدد 12 إلى جداء عوامله الأولى:



$$12 = \square \times \square \times \square$$

أحلل العدد 24 إلى جداء عوامله الأولى:



$$24 = \square \times \square \times \square \times \square$$

النشاط 1 متى يقبل العدد القسمة على 2 و 3 و 5 و 10؟

قابلية القسمة على الأعداد 2 و 3 و 5 و 10 .



من 8 إلى 10 دقائق.



قلم رصاص ممحاة



أذكر إن كان العدد يقبل القسمة على 2 أو 3 أو 5 أو 10، كما في المثال المحلول:



- يقبل عدد القسمة على 2 إذا كان أحاده عدداً زوجياً.
 - يقبل عدد القسمة على 3 إذا كان مجموع الأعداد في خاناته من مضاعفات العدد 3.
 - يقبل عدد القسمة على 5 إذا كان أحاده صفرًا أو 5.
 - يقبل عدد القسمة على 10 إذا كان أحاده صفرًا.
- العدد 540 يقبل القسمة على 3 لأن مجموع خاناته 9 وهو من مضاعفات العدد 3.
العدد 540 يقبل القسمة على 5 لأن أحاده صفرًا.
العدد 540 يقبل القسمة على 10 لأن أحاده صفرًا.

أ

العدد 222 يقبل القسمة على لأن أحاده
ويقبل القسمة على 3 لأن
ولا يقبل على 5 لأن
ولا يقبل على 10 لأن

ب

العدد 550 يقبل القسمة على لأن أحاده
ولا يقبل القسمة على 3 لأن
ويقبل على 5 لأن
ويقبل على 10 لأن

ت

أتحقق من إجابتي



ب

العدد 222 يقبل القسمة على 2 لأنَّ أحاده عددٌ زوجيٌّ.
ويقبل القسمة على 3 لأنَّ مجموع أرقامه 6 وهي من مضاعفات العدد 3.
ولا يقبل على 5 لأنَّ أحاده ليس 0 أو 5.
ولا يقبل على 10 لأنَّ أحاده ليس صفرًا.

ت

العدد 550 يقبل القسمة على 2 لأنَّ أحاده عددٌ زوجيٌّ.
ولا يقبل القسمة على 3 لأنَّ مجموع أرقامه 10 وهي ليست من مضاعفات العدد 3.
ويقبل على 5 لأنَّ أحاده صفر.
ويقبل على 10 لأنَّ أحاده صفر.

النشاط 2 كيف أجد قواسم عدد طبيعي؟

إيجاد قواسم عدد طبيعي.

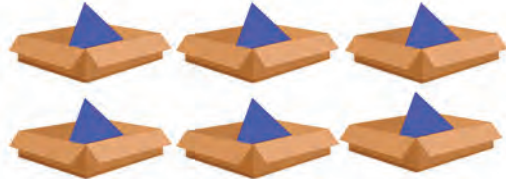
من 10 إلى 15 دقيقة.

قلم رصاص ممحاة

أوزع الأشكال الموجودة بالتساوي في علب بجميع الطرائق الممكنة ثم أكتب جميع قواسم العدد، كما في المثال المحلول:

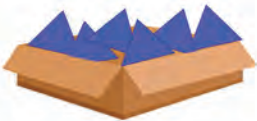


ممكن توزيع المثلثات بالتساوي في علب بعدة طرائق هي:



ثلاث علب في كل علبة مثلثين فقط.

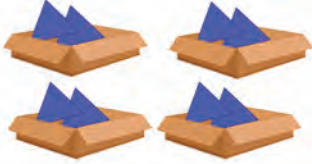
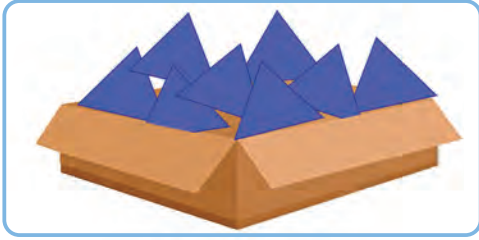
ست علب في كل علبة مثلث واحد فقط.



علبة واحدة فيها ستة مثلثات.

علبتين في كل علبة ثلاثة مثلثات فقط.

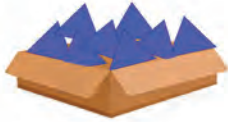
قواسم العدد 6 هي: 1, 2, 3, 6



4 علب، في كل علبة

.....

2



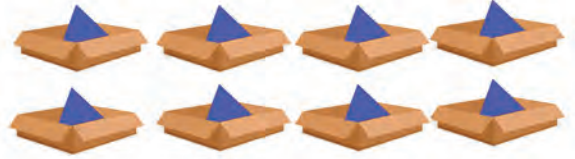
علبة واحدة، فيها.....

4

علبة واحدة، فيها.....

2

ب
ممكن توزيع المثلثات بالتساوي
في علب بعدة طرائق هي:



8 علب في كل علبة

.....

1



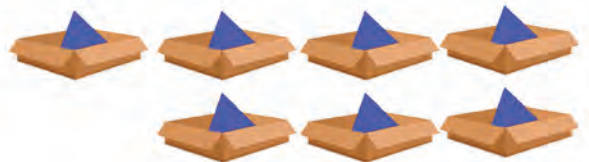
علبتان، في كل علبة

.....

3

قواسم العدد 8 هي: و..... و..... و.....

ب
ممكن توزيع المثلثات بالتساوي
في علب بعدة طرائق هي:



7 علب، في كل

علبة.....

1

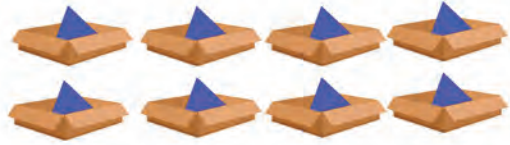
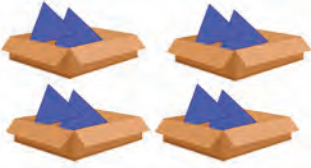
للعدد 7 قاسمان فقط هما: و.....

أتحقق من إجابتي

ب



ممكن توزيع المثلثات بالتساوي في
علب بعدة طرائق هي:

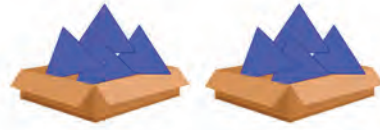


4 علب، في كل علة
مثلثان

2

8 علب في كل علة
مثلث واحد.

1



علة واحدة، فيها 8 مثلثات

4

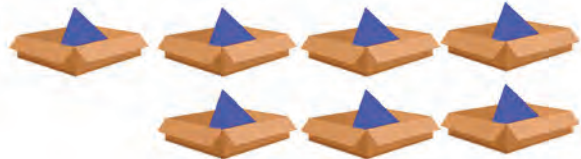
علبتان، في كل علة
4 مثلثات

3

قواسم العدد 8 هي: 1, 2, 4, 8



ب
ممكن توزيع المثلثات بالتساوي في
علب بعدة طرائق هي:



علة واحدة، فيها.....

2

7 علب، في كل
علة.....

1

للعدد 7 قاسمان فقط هما: 1 و 7

النشاط 3 أميز العدد الأوّلي والعدد غير الأوّلي

التعرّف على العدد الأوّلي والعدد غير الأوّلي.



من 10 إلى 15 دقيقة.



قلم رصاص ممحاة



أكتب قواسم الأعداد ثم أميز العدد الأوّلي والعدد غير الأوّلي، كما في المثال المحلول:



العدد الأوّلي هو العدد الذي يملك قاسمين مختلفين فقط العدد نفسه والعدد واحد.

أ قواسم العدد 5 هي 1 و 5 فهو عدد أوّلي.

قواسم العدد 8 هي 1 و 2 و 4 و 8 فهو عدد غير أوّلي.

ب قواسم العدد 27 هي

العدد 27 عدد

ت قواسم العدد 13 هي

العدد 13 عدد

العدد 20 عدد

العدد 1 عدد

ث قواسم العدد 20 هي

قواسم العدد 1 هي

أتحقّق من إجابتي



ب قواسم العدد 27 هي 1 و 3 و 9 و 27

العدد 27 عدد غير أوّلي.

ت قواسم العدد 13 هي 1 و 13

العدد 13 عدد أوّلي.

العدد 20 عدد غير أوّلي

العدد 1 عدد غير أوّلي

ث قواسم العدد 20 هي 1 و 2 و 4 و 5 و 10 و 20

قواسم العدد 1 هي 1

النشاط 4 مخطط الشجرة

طريقة تحليل عدد باستعمال مخطط الشجرة وكتابته جداء لعوامله الأولى.



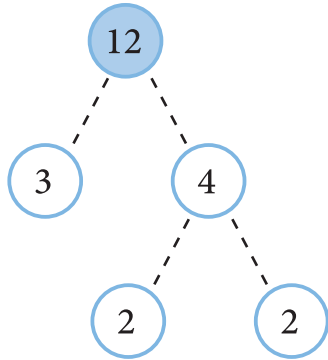
من 8 إلى 10 دقائق.



قلم رصاص ممحاة



أحلل العدد باستعمال مخطط الشجرة وأكتبه جداء لعوامله الأولى، كما في المثال
المحلول:



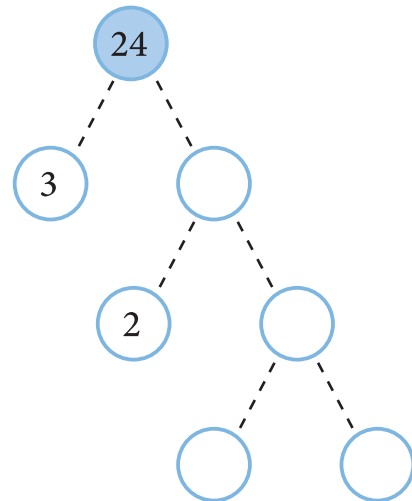
1. نبحث عن عددين جداؤهما 12 لنأخذ 3 و4.
2. نلاحظ أن العدد 3 أولي.
3. نبحث عن عددين جداؤهما 4 نأخذ 2 و2.
4. نلاحظ أن كلا العددين 2 و2 أولي.

أ

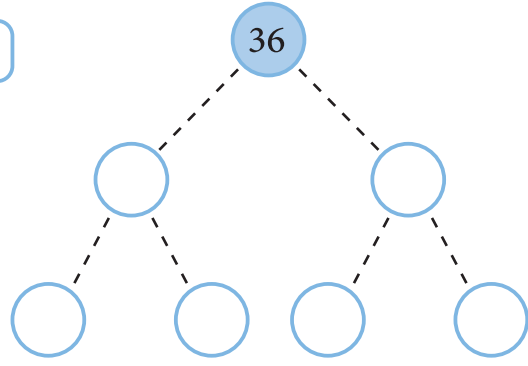
$$12 = 2 \times 2 \times 3$$

$$24 = \square \times \square \times \square \times \square$$

ب



$$36 = \square \times \square \times \square \times \square$$



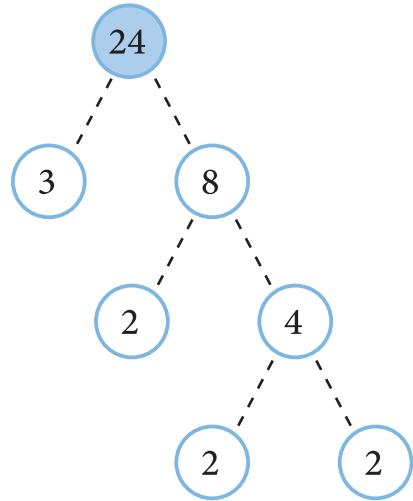
ت

أتحقق من إجابتي



$$24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$$

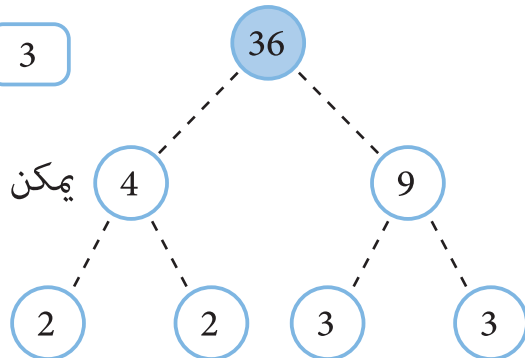
يمكن أن نكتب مثلاً 6×4



ب

$$36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3$$

يمكن أن نكتب مثلاً 6×6



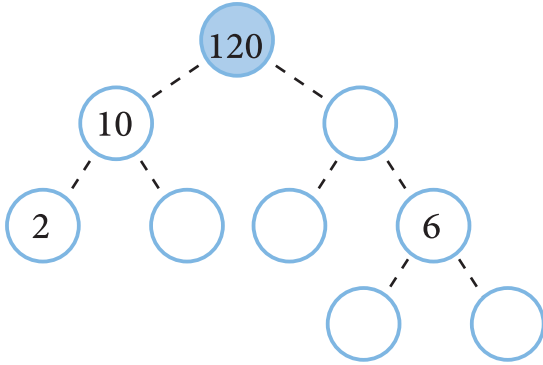
ت

أختبر نفسي

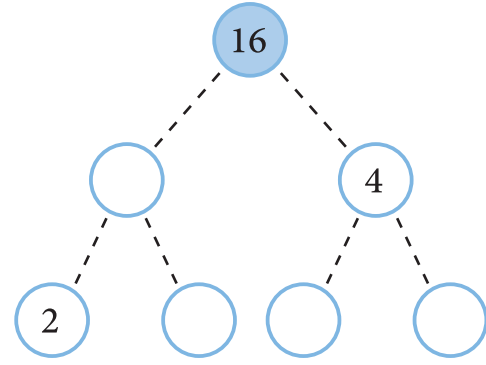
1 أصنّف الأعداد الآتية: 9000, 2145, 2461, 714, 1190, 118, 215 حسب قابلية القسمة على 2, 3, 5, 10.

	الأعداد التي تقبل القسمة على 2
	الأعداد التي تقبل القسمة على 3
	الأعداد التي تقبل القسمة على 5
	الأعداد التي تقبل القسمة على 10

2 أحلّل الأعداد إلى عواملها الأولية.



$$120 = \dots\dots\dots$$



$$16 = \dots\dots\dots$$

3 أوجد قواسم كلٍّ من العددين 24 و36، ثم أوجد القاسم المشترك الأكبر:

قواسم العدد 24:

قواسم العدد 36:

القواسم المشتركة للعددين:

القاسم المشترك الأكبر للعددين هو:

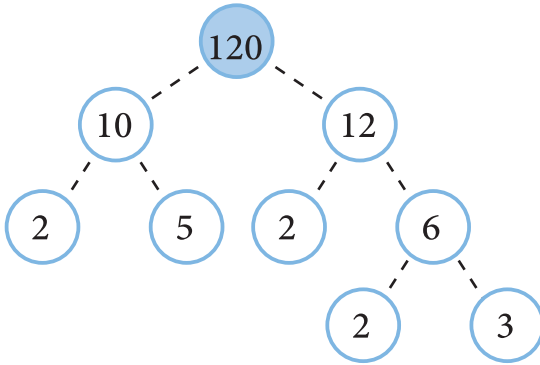
أتحقّق من إجابتي



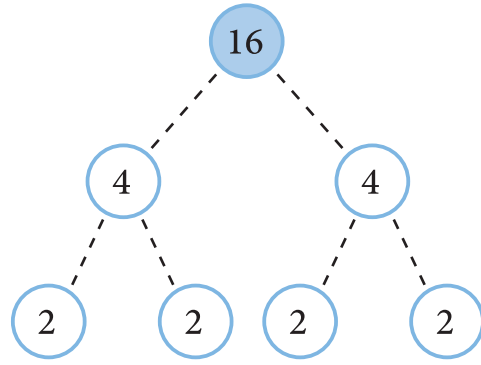
1 أصنّف الأعداد الآتية: 9000, 2145, 2461, 714, 1190, 118, 215 حسب قابلية القسمة على 2, 3, 5, 10.

9000, 714, 1190, 118	الأعداد التي تقبل القسمة على 2
9000, 2145, 714	الأعداد التي تقبل القسمة على 3
9000, 2145, 1190, 215	الأعداد التي تقبل القسمة على 5
9000, 1190	الأعداد التي تقبل القسمة على 10

2 أحلّل الأعداد إلى عواملها الأولى.



$$120 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5$$



$$16 = 2 \times 2 \times 2 \times 2$$

3 أوجد قواسم كلّ من العددين 24 و36، ثم أوجد القاسم المشترك الأكبر:

قواسم العدد 24: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24

قواسم العدد 36: 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36

القواسم المشتركة للعددين: 1, 2, 3, 4, 6, 12

القاسم المشترك الأكبر للعددين هو: 12

أَلْخُصُّ دَرَسِي

تعلّمت في درس تحليل عدد:

أضع إشارة ✓ ضمن أمام العبارات التي تعلّمتها في الدرس:

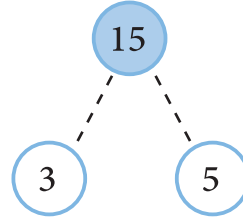
القواسم وقواعد قابلية القسمة.

- يقبل عدد القسمة على 2 إذا كان أحاده عدداً زوجياً.
- يقبل عدد القسمة على 3 إذا كان مجموع الأعداد في خاناته من مضاعفات العدد 3.
- يقبل عدد القسمة على 5 إذا كان أحاده صفراً أو 5.
- يقبل عدد القسمة على 10 إذا كان أحاده صفراً.

العدد 570 يقبل القسمة على 2 و3 و5 و10

تحليل العدد لجداء عوامله الأوّليّة.

$$15 = 3 \times 5$$



إيجاد القاسم المشترك الأكبر لعددين.

قواسم العدد 18: 1 و2 و3 و6 و9 و18

قواسم العدد 27: 1 و3 و9 و27

القواسم المشتركة للعددين: 1، 3، 9

القاسم المشترك الأكبر للعددين هو: 9

يمكنني ان أضع عددين وتحليلهما الى جداء عوامل وإيجاد القاسم المشترك الأكبر.



1 أملأ الفراغات التالية بالصيغة اللفظية والصيغة التفصيلية والصيغة العددية:

الصيغة العددية	الصيغة اللفظية	الصيغة التفصيلية
2466889	.....	.....
.....	.....	5+60+0+0+20000+300000+5000000
.....	مليون وثمانمئة وسبع وثلاثون ألفاً	.....

2 أقرب الأعداد حسب المنزلة المطلوبة:

العدد	أقرب عشرة	أقرب مئة	أقرب ألف	أقرب مليون
8759064				
2165839				

3 أكتب إشارة > أو < أو = في الفراغ لأقارن كل عددين.

3356689	<input type="text"/>	6589001	5690086	<input type="text"/>	4567009
45678909	<input type="text"/>	6670327	4578341	<input type="text"/>	4578341

4 أحسب ناتج ما يلي:

$$\begin{array}{r} 6 \ 7 \ 8 \ 8 \ 9 \ 5 \ 0 \\ 3 \ 2 \ 5 \ 7 \ 8 \ 0 \ 0 \ - \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \ 3 \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 \ 6 \\ 2 \ 3 \ 4 \ 6 \ 0 \ 1 \ 3 \ + \\ \hline \end{array}$$

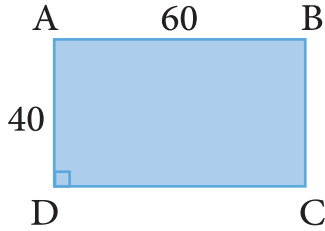
أوجد ناتج ما يلي:

5

$$222 \times 1000 = \dots\dots\dots$$

$$23 \times 200 = \dots\dots\dots$$

$$43 \times 100 = \dots\dots\dots$$



في الشكل المجاور ABCD وضعت عليه الأطوال،
والمطلوب حساب محيط المستطيل ABCD ومساحته.

6

المحيط:

المساحة:

أراد معلم أن يوزع 18 قلماً و12 دفترًا على عدد من التلاميذ المتفوقين،
بحيث يحصل كل تلميذ على العدد نفسه من الدفاتر والأقلام.
أوجد أكبر عدد من التلاميذ يمكن أن توزع عليهم الأقلام والدفاتر بالتساوي.

7

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

أوجد المضاعف المشترك الأصغر للأعداد 3 و4 و8.

8

المضاعفات الأولى للعدد 3:,,,,,,,,,

المضاعفات الأولى للعدد 4:,,,,,,,,,

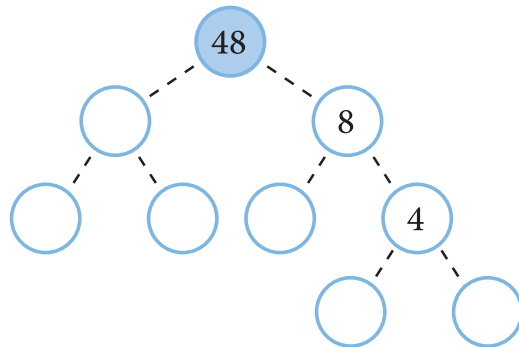
المضاعفات الأولى للعدد 8:,,,,,,,,,

المضاعف المشترك الأصغر للأعداد 3 و4 و8 هو

أحلل العدد 48 إلى عوامله الأولية، وأكتب جداء عوامله الأولية.

9

$$48 = \dots\dots\dots$$



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 المقارنة: ☆☆☆

أكتب إشارة > أو < أو = في الفراغ لأقارن كل عددين:

3456768

3467890

2356789

3467890

أتعلّم بطريقة حلّ المسائل: ☆☆☆

أقرأ المسألة التالية ثم أجب:

1. مع سوزان 4332450 ليرة ومع سعيد 3250175 ليرة، كم ليرة مع الاثنين؟
2. وإذا اشترياً درّاجة ثمنها 2548600 ليرة كم يبقى معهما؟

أتعلّم بطريقة كتابة الإجابة: ☆☆☆

أكتب اسم منزلة العدد الملون بالأخضر:

.....:7054846

.....:1574578

أتعلّم بطريقة ترتيب الإجابات: ☆☆☆

أرتّب الأعداد الآتية تنازلياً: 2345667، 546789، 2345567، 2366541

العدد الأكبر

العدد الأصغر

الوحدة الثالثة: الهندسة



من 5:00 إلى 6:00 ساعات.



كيف أتعلّم؟ دليلي لتعلّم أفضل

قبل أن تبدأ دراسة هذه الوحدة، استعنُ بدليل «كيف أتعلّم؟» لتنظيم وقتك وفق جداول توزيع المهامّ الأسبوعيّة.

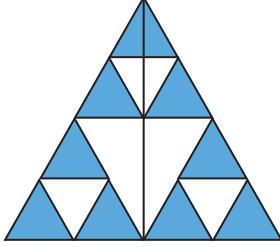
كما يمكنك تقييم تعلّمك وصولاً لإتقان مهارات التعلّم في دراسة موادّ منهاج التعلّم التّمكينيّ الآتية: الرياضيات، واللّغة العربيّة، والعلوم العامّة، واللّغة الإنكليزيّة.



دروس الوحدة

المثلث

2



كم مثلثاً حاد الزوايا في هذا الشكل؟ وكم مثلثاً قائم الزاوية؟ وكم مثلثاً منفرج الزاوية؟

قياس الزوايا

1



المجسّمات

4



الدائرة

3



حركة الأشكال الطّبوقة

5





هيا نبداً

أسمي المجسمات

النشاط

تحديد نوع المجسمات.



من 10 إلى 15 دقيقة.



قلم رصاص ممحاة



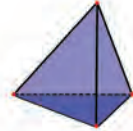
أصل كل مجسم مع اسمه، كما في المثال المحلول:



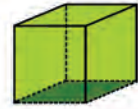
هرم ثلاثي



مكعب



أسطوانة



متوازي مستطيلات





متوازي مستطيلات	
هرم ثلاثي	
مكعب	
أسطوانة	



زاوية منفرجة زاوية حادة زاوية قائمة زاوية مستقيمة



1:00 إلى 1:30 ساعة.



استعمال قياسات الزوايا لتصنيف الزوايا الحادة والقائمة والمنفرجة.



كوس



منقلة



ممحاة

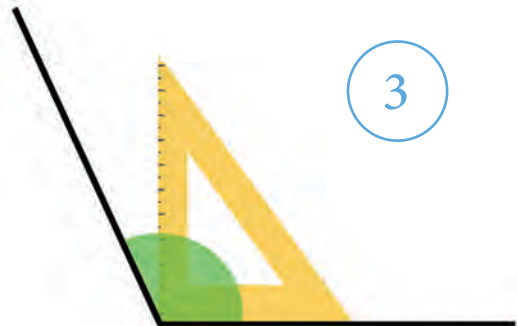


قلم



هيا بنا

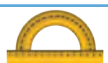
أكتب نوع الزاوية (حادّة - قائمة - منفرجة - مستقيمة) فيما يلي:



النشاط 1 كيف أستعمل المنقلة؟

استخدام المنقلة لإيجاد قياس الزاوية.

من 15 إلى 20 دقيقة.



منقلة



ممحاة

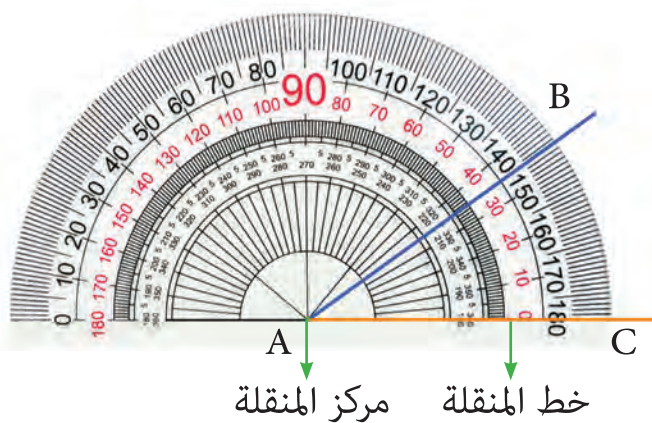


قلم رصاص

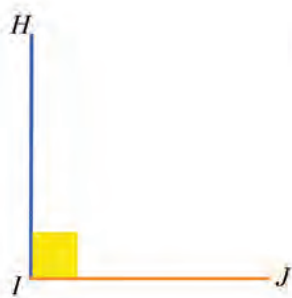
أكتب قياس الزاوية باستخدام المنقلة، كما في المثال المحلول:

قياس الزاوية $(\widehat{BAC} = 35^\circ)$:

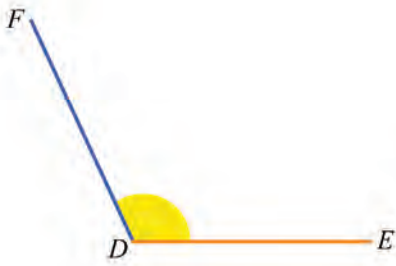
نضع مركز المنقلة على رأس الزاوية A بحيث ينطبق خط المنقلة على ضلع الزاوية [AC]، فيكون قياس الزاوية عندما ينطبق ضلع الزاوية [AB] على الرقم 35.



قياس الزاوية $(\widehat{HIJ} = \dots\dots\dots)$:



ت قياس الزاوية ($\widehat{FDE} = \dots\dots\dots$):



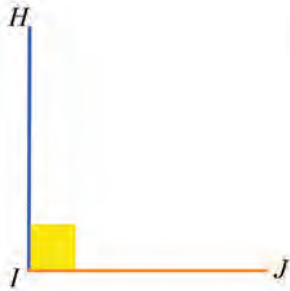
ث قياس الزاوية ($\widehat{LSU} = \dots\dots\dots$):



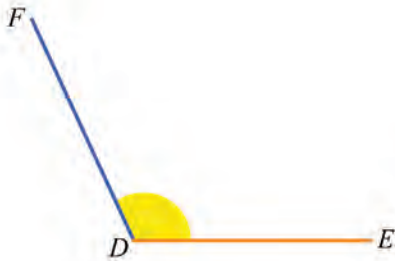
أتحقق من إجابتي



ب قياس الزاوية ($\widehat{HIJ} = 90^\circ$):



ت قياس الزاوية ($\widehat{FDE} = 120^\circ$):



ث قياس الزاوية ($\widehat{LSU} = 180^\circ$):



أصنّف الزاوية حسب قياسها.



من 10 إلى 15 دقيقة.



أقلام تلوين



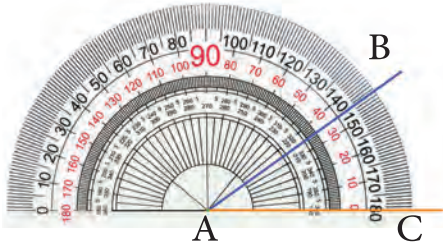
ممحاة



قلم رصاص



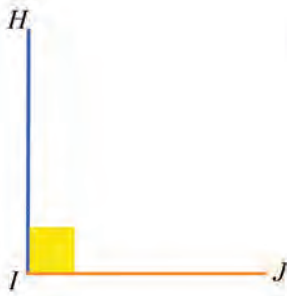
أحدّد صنف الزوايا التالية حسب قياسها، كما في المثال المحلول:



قياس الزاوية $\widehat{BAC} = 35^\circ$:

أ

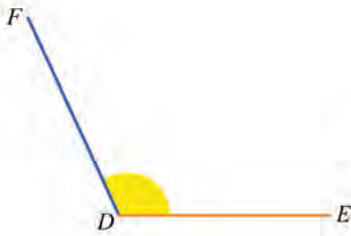
الزاوية \widehat{BAC} زاوية حادة قياسها أقل من 90 درجة.



قياس الزاوية $\widehat{HIJ} = 90^\circ$:

ب

الزاوية \widehat{HIJ} زاوية (حادة، منفرجة، مستقيمة، قائمة)



قياس الزاوية $\widehat{FDE} = 120^\circ$:

ت

الزاوية \widehat{EDF} زاوية (حادة، منفرجة، مستقيمة، قائمة)

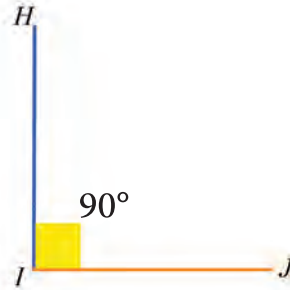


قياس الزاوية $\widehat{LSU} = 180^\circ$:

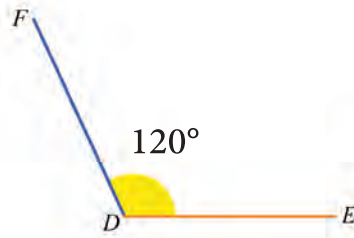
ث

الزاوية \widehat{LSU} زاوية (حادة، منفرجة، مستقيمة، قائمة)

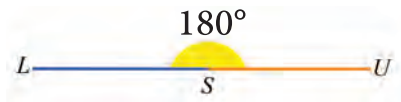
أتحقق من إجابتي



ب) الزاوية \widehat{HIJ} زاوية قائمة لأن قياسها يساوي 90 درجة.



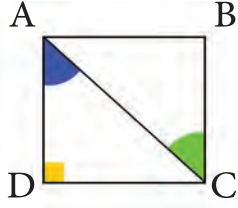
ت) الزاوية \widehat{FDE} زاوية منفرجة لأن قياسها أكبر من 90 درجة وأقل من 180 درجة.



ث) الزاوية \widehat{LSU} زاوية مستقيمة لأن قياسها يساوي 180 درجة.

أختبر نفسي

1 أستخدم المنقلة لإيجاد قياس كل من الزوايا:



$$\widehat{(ADC)} = \dots\dots\dots$$

$$\widehat{(DAC)} = \dots\dots\dots$$

$$\widehat{(ACB)} = \dots\dots\dots$$

2 أصنّف كلّاً من الزوايا 1، 2، 3، 4 (حادّة، منفرجة، قائمة، مستقيمة):



..... : 1

..... : 2

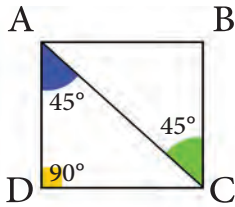
..... : 3

..... : 4

أتحقّق من إجابتي



1 أستخدم المنقلة لإيجاد قياس كل من الزوايا:



$$\widehat{(ADC)} = 90^\circ$$

$$\widehat{(DAC)} = 45^\circ$$

$$\widehat{(ACB)} = 45^\circ$$

2 أصنّف كلّاً من الزوايا 1، 2، 3، 4 (حادّة، منفرجة، قائمة، مستقيمة):



1 : زاوية منفرجة

2 : زاوية قائمة

3 : زاوية حادّة

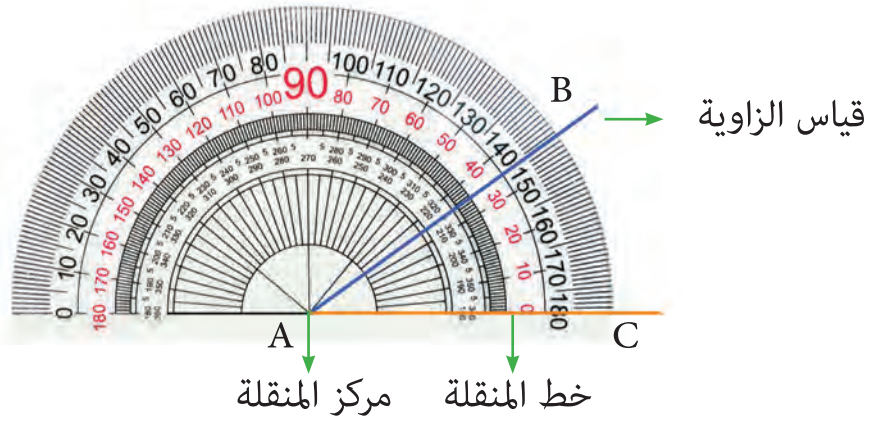
4 : زاوية مستقيمة

الخص درسي

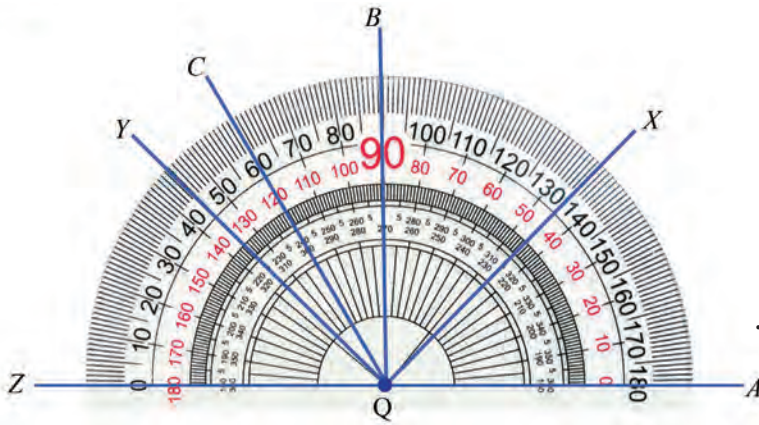
تعلمت في درس قياس الزوايا:

أضع إشارة ✓ ضمن أمام العبارات التي تعلمتها في الدرس:

استعمال المنقلة في قياس الزوايا.



تصنيف الزوايا حسب قياسها.



زاوية حادة $\widehat{XQA} = 45^\circ$.

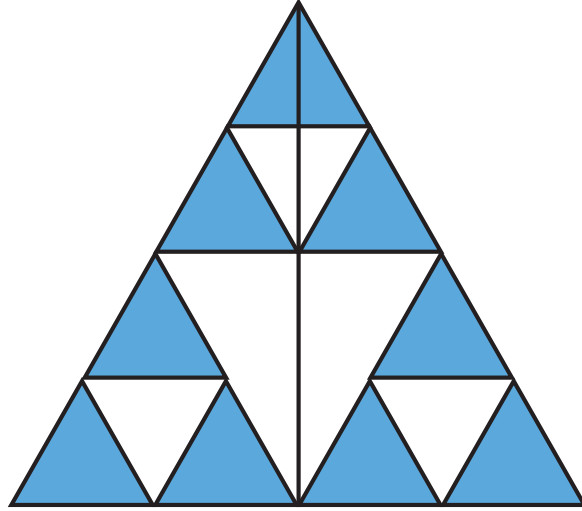
زاوية قائمة $\widehat{BQA} = 90^\circ$.

زاوية منفرجة $\widehat{CQA} = 120^\circ$.

زاوية منفرجة $\widehat{YQA} = 135^\circ$.

زاوية مستقيمة $\widehat{ZQA} = 180^\circ$.

يمكنني رسم زاوية وإيجاد قياسها باستعمال المنقلة.



كم مثلثاً حادّ الزّوايا في هذا الشّكل؟ وكم مثلثاً قائم الزّاوية؟ وكم مثلثاً منفرج الزّاوية؟

مثلث متساوي الأضلاع

مثلث متساوي الساقين
مثلث قائم الزّاوية



1:15 إلى 1:30 ساعة.



تعريف وتسمية أنواع المثلثات الآتية: مثلث متساوي الساقين، مثلث متساوي الأضلاع، مثلث قائم الزّاوية.



أقلام تلوين



مبارة



ممحاة



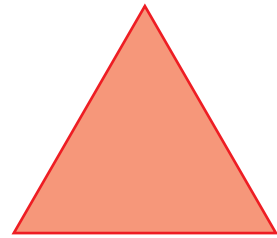
قلم



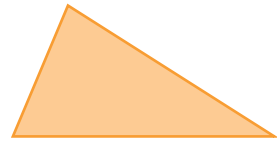
هيا بنا

أصل كل مثلث مع نوعه:

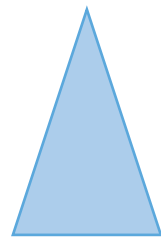
مثلث متساوي الساقين



مثلث متساوي الأضلاع



مثلث مختلف الأضلاع



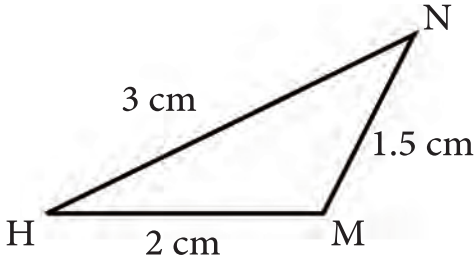
النشاط 1 كيف أصنّف أنواع المثلث حسب أطوال أضلعه؟

تصنيف المثلث حسب أطوال أضلعه.

من 10 إلى 15 دقيقة.

قلم رصاص ممحاة

أصنّف المثلث حسب أطوال أضلعه بعد قياس أطوال الأضلاع و الإجابة على الأسئلة، كما في المثال المحلول:



اسم المثلث: HMN

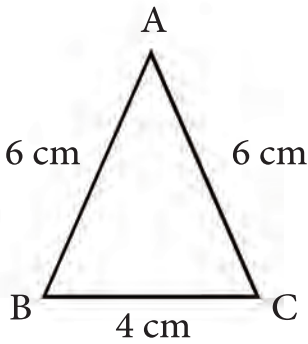
HN = 3 cm •

HM = 2 cm •

MN = 1.5 cm •

هل يوجد أضلاع أطوالها متساوية؟ لا

بماذا نصنّف المثلث حسب أطوال أضلعه؟ مثلث مختلف الأضلاع



اسم المثلث:

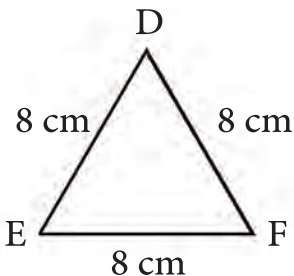
AB = cm •

AC = cm •

BC = cm •

هل يوجد أضلاع أطوالها متساوية؟

بماذا نصنّف المثلث حسب أطوال أضلعه؟



اسم المثلث:

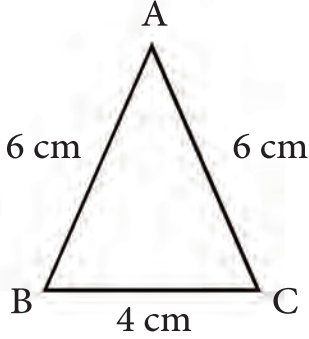
DE = cm •

DF = cm •

EF = cm •

- هل يوجد أضلاع أطوالها متساوية؟
- بماذا نصنف المثلث حسب أطوال أضلعه؟

أتحقق من إجابتي



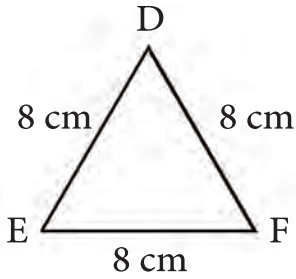
اسم المثلث: ABC (ب)

$AB = 6 \text{ cm}$ •

$AC = 6 \text{ cm}$ •

$BC = 4 \text{ cm}$ •

- هل يوجد أضلاع أطوالها متساوية؟ نعم $AB = AC$.
- بماذا نصنف المثلث حسب أطوال أضلعه؟ متساوي الساقين.



اسم المثلث: DEF (ت)

$DE = 8 \text{ cm}$ •

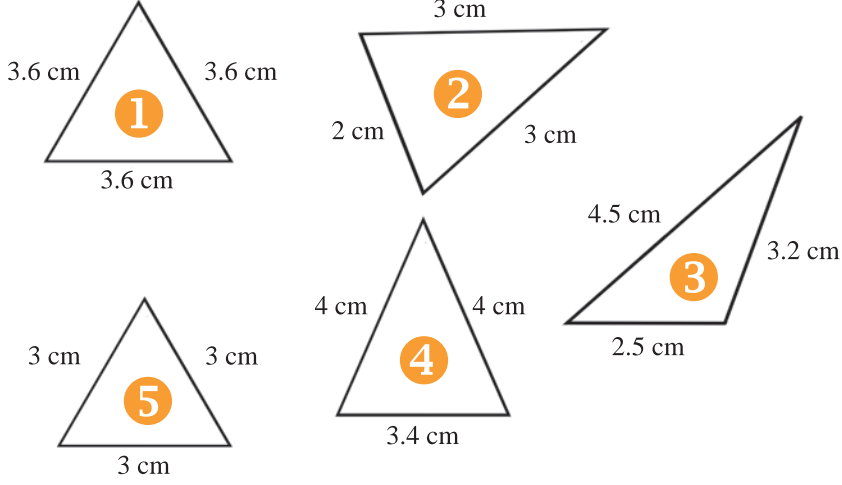
$DF = 8 \text{ cm}$ •

$EF = 8 \text{ cm}$ •

- هل يوجد أضلاع أطوالها متساوية؟ نعم $DE = DF = EF$.
- بماذا نصنف المثلث حسب أطوال أضلعه؟ متساوي الأضلاع.

أختبر نفسي

1 ألاحظ المثلثات الآتية، ثم أجيب:

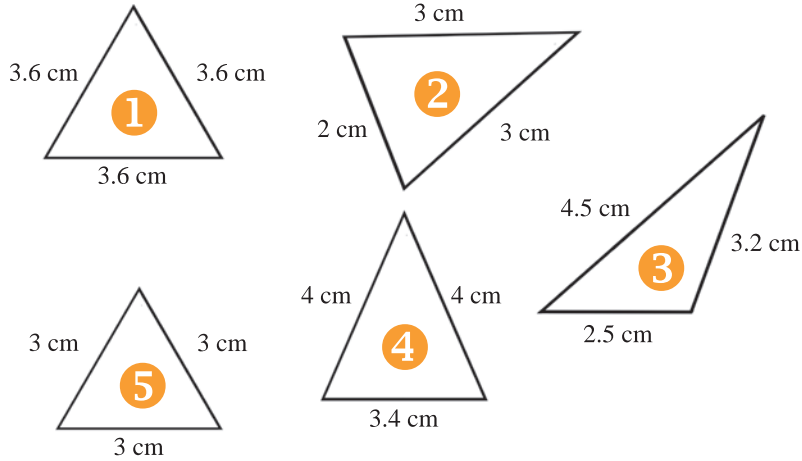


- المثلثات متساوية الأضلاع:
- المثلثات متساوية الساقين وغير متساوية الأضلاع:
- المثلثات مختلفة الأضلاع:

أتحقق من إجابتي



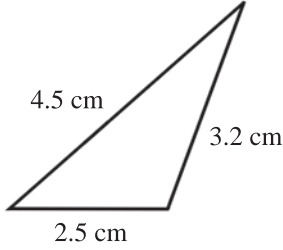
1 ألاحظ المثلثات الآتية، ثم أجيب:



- المثلثات متساوية الأضلاع: 1 ، 5
- المثلثات متساوية الساقين وغير متساوية الأضلاع: 2 ، 4
- المثلثات مختلفة الأضلاع: 3

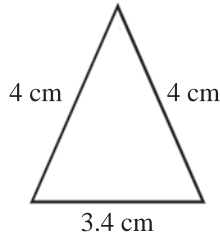
تعلمت في درس المثلث:

أضع إشارة ✓ ضمن أمام العبارات التي تعلمتها في الدرس:

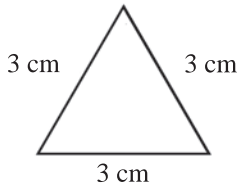


تصنيف المثلث حسب أطوال أضلاعه.

- مثلث مختلف الأضلاع: جميع أضلاعه مختلفة بالطول.



- مثلث متساوي الساقين: فيه ضلعان متساويان بالطول.



- مثلث متساوي الأضلاع: جميع أضلاعه متساوية بالطول.

يمكنني أن أرسم مثلثاً متساوي الأضلاع طول ضلعه 3 cm.

لماذا تكون
العجلة دائرية
الشكل؟



القطر

نصف القطر

مركز الدائرة

دائرة



من 1:00 إلى 1:30 ساعة.



رسم دائرة علم قطرها أو نصف قطرها باستخدام الفرجار.



فرجار



ممحاة

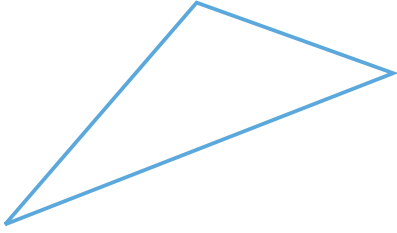


قلم

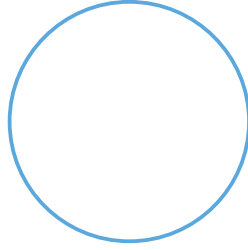


هيا بنا

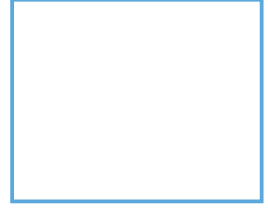
أميِّز أيّاً من الأشكال التالية هو خط منحنٍ:



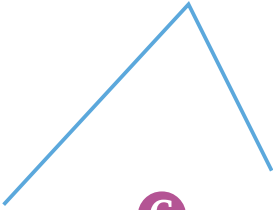
3



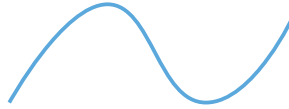
2



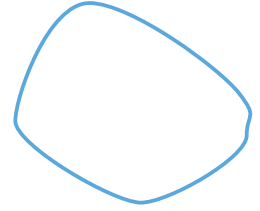
1



6



5



4



الخط المنحني هو الأرقام:

النشاط 1 الدائرة

تحديد قطر ونصف قطر ومركز الدائرة.



من 10 إلى 20 دقيقة.



قلم رصاص ممحاة

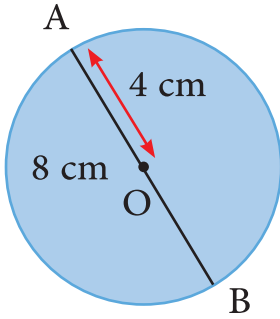


أميّز المركز ونصف القطر والقطر، كما في المثال المحلول:



أَمَلَا الفِراغات التالفة بعد ملاحظة الشكّل:

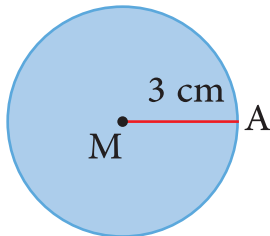
أ



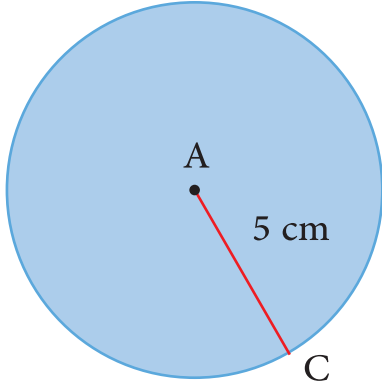
- مركز الدائرة: O
- نصف قطر الدائرة: [OB]
- نصف قطر الدائرة هو قطعة مستقيمة تصل بين مركز الدائرة ونقطة على محيطها.
- طول نصف قطر الدائرة: $OB = 4 \text{ cm}$
- قطر الدائرة: [AB]
- قطر الدائرة هو قطعة مستقيمة تصل بين نقطتين على محيط الدائرة وتمر بمركزها.
- طول قطر الدائرة: $AB = 8 \text{ cm}$
- ألاحظ أنّ طول القطر هو ضعف طول نصف القطر.

أَمَلَا الفِراغات التالفة بعد ملاحظة الشكّل:

ب



- مركز الدائرة:
- نصف قطر الدائرة:
- طول نصف قطرها:
- طول قطر الدائرة:



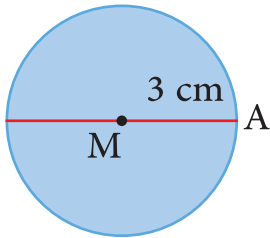
ت) أَمَلَا الفَراغات التالفة بعد ملاحظة الشكّل:

- مركز الدائرة:
- نصف قطر الدائرة:
- طول نصف قطرها:
- طول قطر الدائرة:

أتحقق من إجابتي

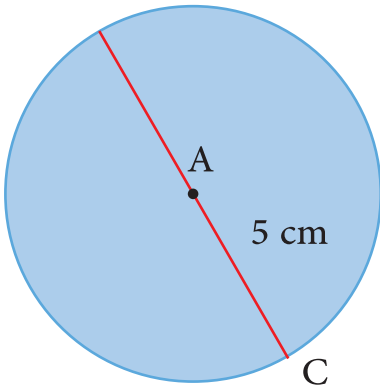


ب) أَمَلَا الفَراغات التالفة بعد ملاحظة الشكّل:



- مركز الدائرة: M
- نصف قطر الدائرة: [MA]
- طول نصف قطرها: MA = 3 cm
- طول قطر الدائرة: 6 cm

ت) أَمَلَا الفَراغات التالفة بعد ملاحظة الشكّل:



- مركز الدائرة: A
- نصف قطر الدائرة: [AC]
- طول نصف قطرها: AC = 5 cm
- طول قطر الدائرة: 10 cm

النشاط 2 كيف أرسم الدائرة؟

كيفية رسم الدائرة علم نصف قطرها.



من 10 إلى 20 دقيقة.



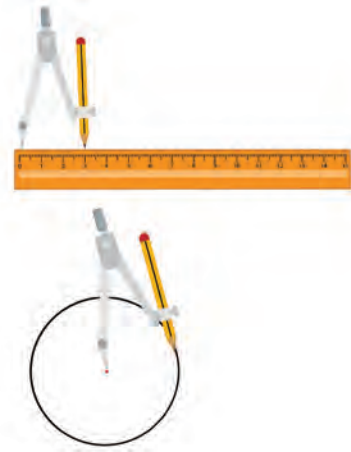
ممحاة



قلم رصاص



أستخدم الفرجار لرسم دائرة، كما في المثال المحلول:



أ تأمل الخطوات التالية لأتمكن من رسم دائرة مركزها O ونصف قطرها 3 cm:

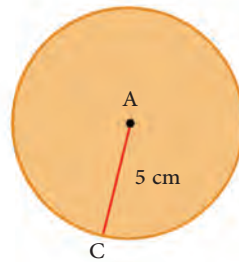
أ

1. نعيّن مركز الدائرة O.
2. نفتح الفرجار باستخدام المسطرة المدرجة 3 cm.
3. نثبت إبرة الفرجار في المركز O و نرسم الخط المنحني.
4. نحصل على دائرة.

ب أرسم دائرة مركز A نصف قطرها 5 cm.

ب

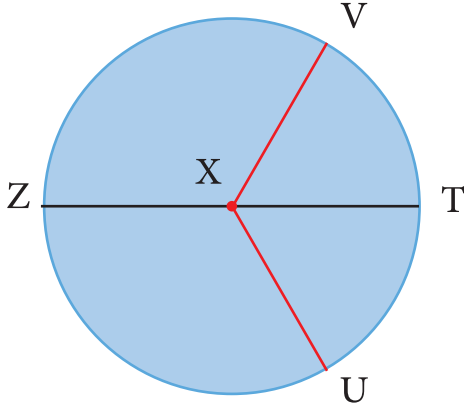
أتحقّق من إجابتي



ب

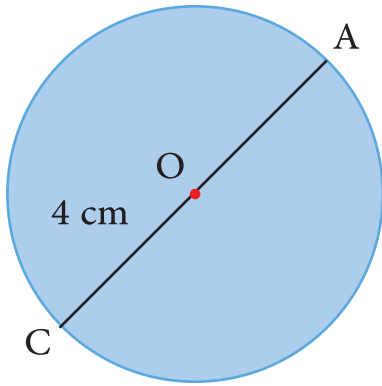
أختبر نفسي

1 أسمي المركز وأنصاف الأقطار والأقطار:

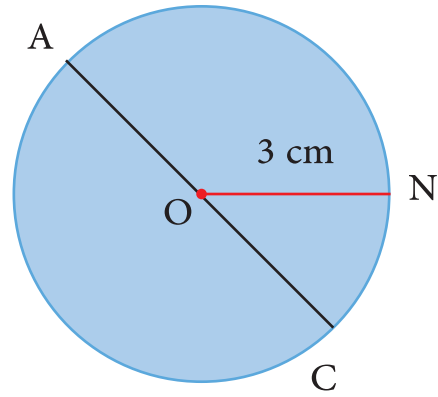


.....
.....
.....
.....

2 أحسب طول [AC] في كل من الحالتين الآتيتين:



.....



.....

أختبر نفسي

أتحقق من إجابتي

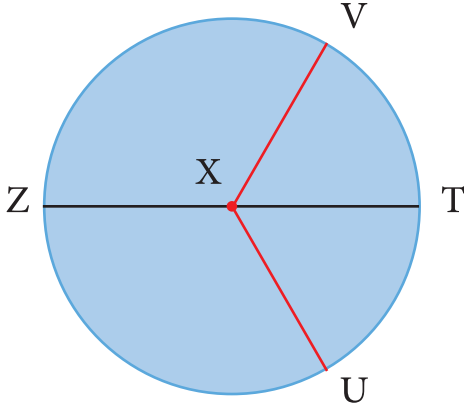


1 أسمي المركز وأنصاف الأقطار والأقطار:

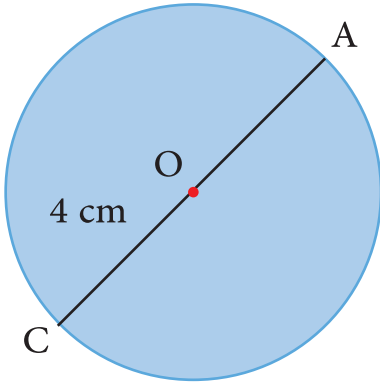
المركز X

أنصاف الأقطار XU , XZ , XT , XV

القطر ZT

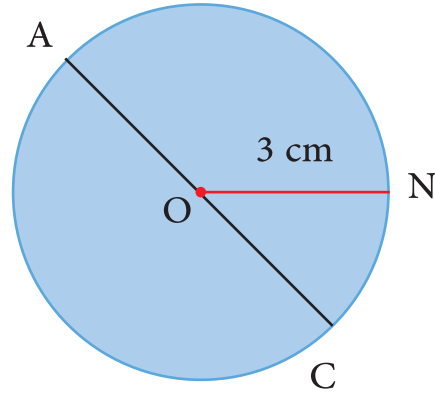


2 أحسب طول [AC] في كل من الحالتين الآتيتين:



[AC] قطر الدائرة

$$AC = 2 (4) = 8 \text{ cm}$$



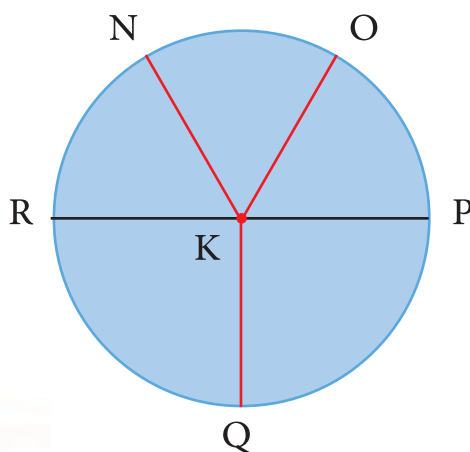
[AC] قطر الدائرة

$$AC = 2 (3) = 6 \text{ cm}$$

تعلّمت في درس الدائرة:

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

تحديد نصف قطر الدائرة وقطر الدائرة وتحديد طول كلّ منها.



رسم دائرة باستخدام الفرجار.

● يمكنني رسم دائرة باستخدام الفرجار وتحديد المركز ونصف قطر وقطر عليها.



الرأس الوجه الحرف



من 1:00 إلى 1:30 ساعة.



وصف المجسمات من حيث الرؤوس والأحرف والأوجه.



أقلام تلوين



ممحاة



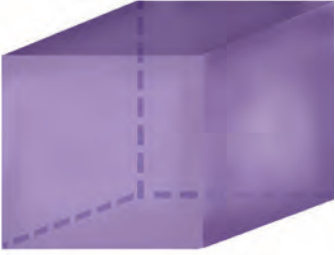




قلم



هيا بنا

أكتب اسم كل مجسم فيما يلي:

.....	3	.....	1
.....	4	.....	2
.....			5

النشاط 1 مجسمات متعددة السطوح

تحديد خصائص المجسم.



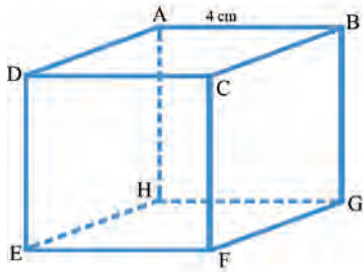
من 8 إلى 10 دقائق.



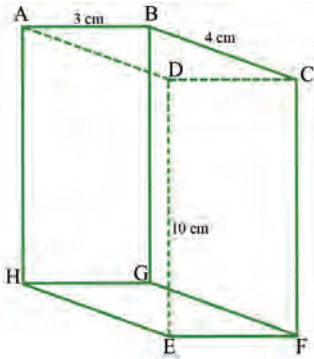
قلم رصاص ممحاة



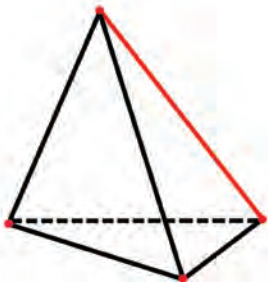
أملأ الفراغات التالية، كما في المثال المحلول:



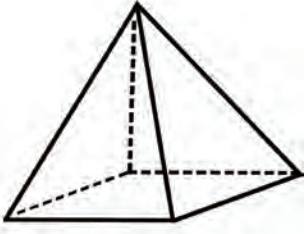
1. اسم المجسم: المكعب
2. عدد الرؤوس: 8 رؤوس
3. عدد السطوح: 6 سطوح
4. عدد الأحرف: 12 حرف



1. اسم المجسم:
2. عدد الرؤوس:
3. عدد السطوح:
4. عدد الأحرف:

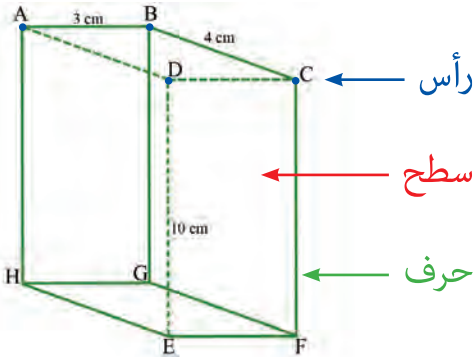


1. اسم المجسم:
2. عدد الرؤوس:
3. عدد السطوح:
4. عدد الأحرف:

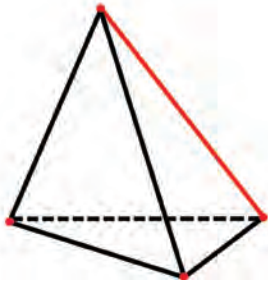


١. اسم المَجْسَم:
٢. عدد الرُّؤوس:
٣. عدد السُّطوح:
٤. عدد الأحرف:

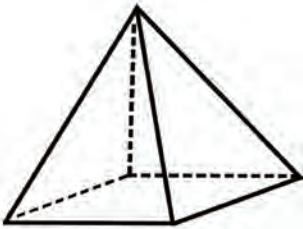
أتحقق من إجابتي



١. اسم المَجْسَم: متوازي مستطيلات
٢. عدد الرُّؤوس: 8
٣. عدد السُّطوح: 6
٤. عدد الأحرف: 12



١. اسم المَجْسَم: هرم ثلاثي
٢. عدد الرُّؤوس: 4
٣. عدد السُّطوح: 4
٤. عدد الأحرف: 6



١. اسم المَجْسَم: هرم رباعي
٢. عدد الرُّؤوس: 5
٣. عدد السُّطوح: 5
٤. عدد الأحرف: 8

النشاط 2 مجسمات سطوحها منحنية

تحديد خصائص المجسم.



من 8 إلى 10 دقائق.



قلم رصاص ممحاة



أملأ الفراغات التالية، كما في المثال المحلول:

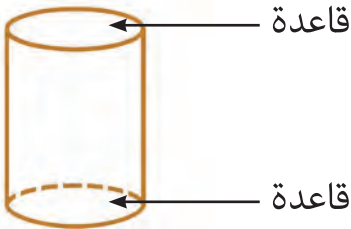


1. اسم المجسم: مخروط.
2. شكل قاعدته: دائرة.
3. يملك رأساً: نعم له رأس.
4. عدد قواعد المجسم: قاعدة واحدة.



1. اسم المجسم:
2. شكل قاعدته:
3. يملك رأساً:
4. عدد قواعد المجسم:

أتحقق من إجابتي

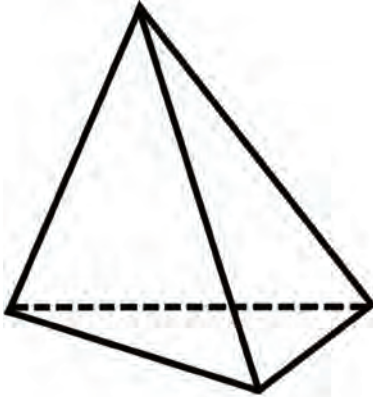
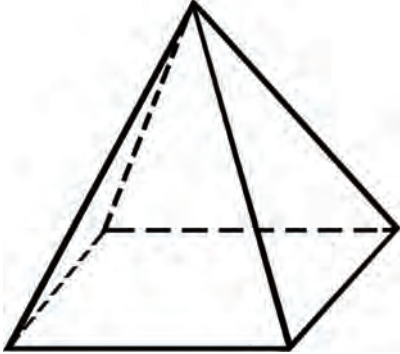


1. اسم المجسم: أسطوانة
2. شكل قاعدته: دائرة
3. يملك رأس: لا يملك
4. عدد قواعد المجسم: قاعدتان طبوقتان.

أختبر نفسي

أَمَلَا الْجَدُولَ التَّالِيَّ بِمَا يَنَاسِبُهُ:

1

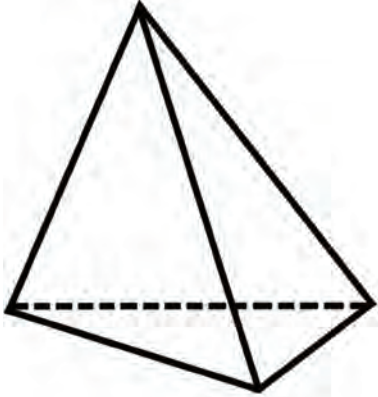
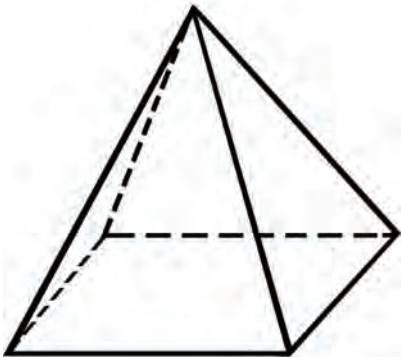
عدد السطوح التي شكلها رباعيّ	عدد السطوح التي شكلها مثلث	المجسم
		 <p>اسم المجسم:</p>
		 <p>اسم المجسم:</p>

أختبر نفسي

أتحقّق من إجابتي



1 أملا الجدول التالي بما يناسبه:

عدد السطوح التي شكلها رباعيّ	عدد السطوح التي شكلها مثلث	المجسم
0	4	 <p>اسم المجسم: هرم ثلاثي</p>
1	4	 <p>اسم المجسم: هرم رباعيّ</p>

تعلمت في درس المجسمات:

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



تحديد مجسمات سطوحها منحنية.



1. اسم المجسم: مخروط.

2. شكل قاعدته: دائرة.

3. يملك رأساً: نعم له رأس.

4. عدد قواعد المجسم: قاعدة واحدة.

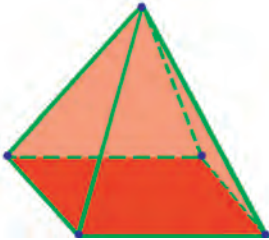


1. اسم المجسم: أسطوانة

2. شكل قاعدته: دائرة

3. يملك رأساً: لا يملك

4. عدد قواعد المجسم: قاعدتان طبوقتان.

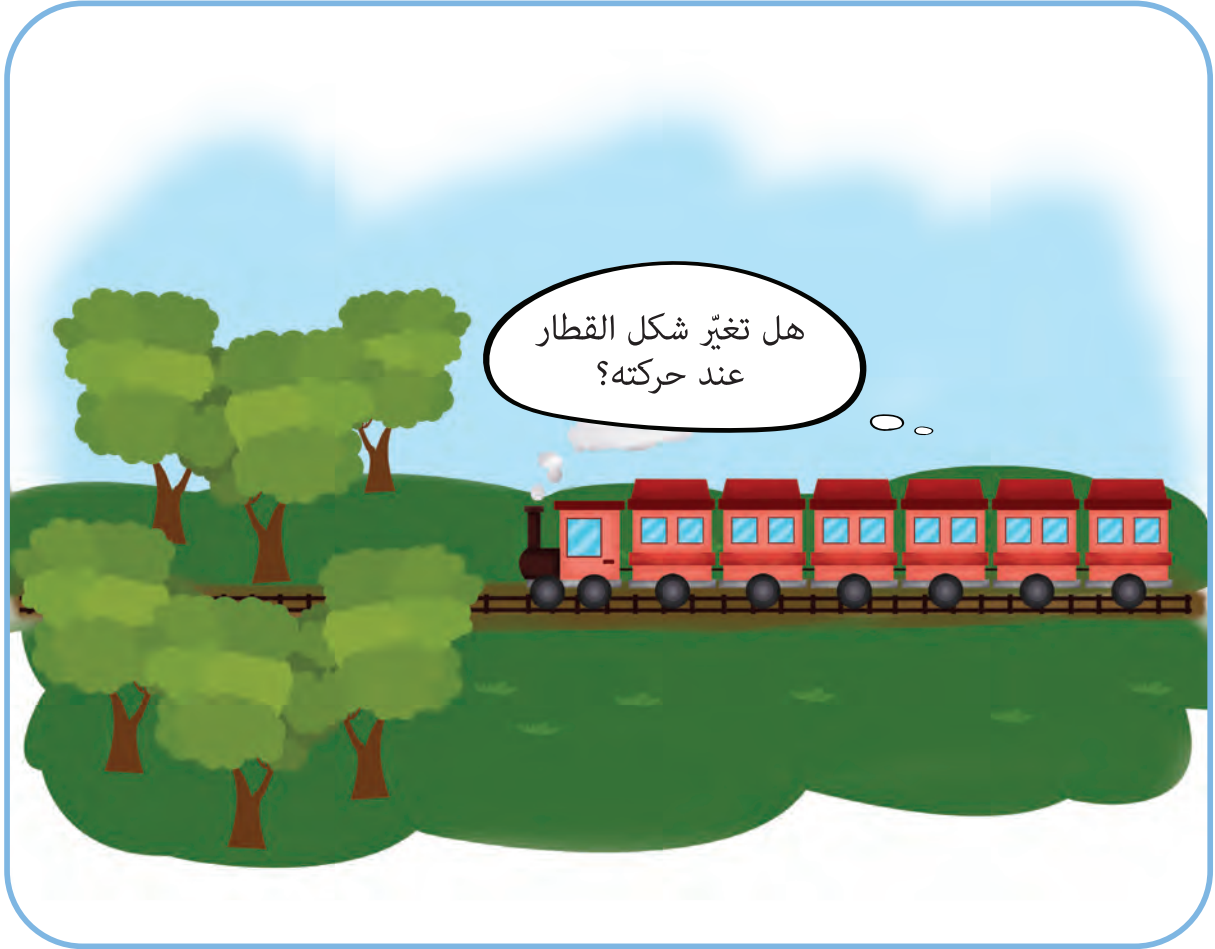


تحديد عدد رؤوس و سطوح وأحرف المجسمات.

عدد الرؤوس: 5

عدد الحروف: 8

● يمكنني اختيار مجسم وتحديد عدد رؤوسه وأحرفه.



طبوق متشابه انسحاب دوران انعكاس



1:00 إلى 1:10 ساعة.



- تمييز المضلّعات المتشابهة والمضلّعات المتطابقة.
- وصف التّحويل الهندسي الذي طُبّق على شكل هندسي.



أقلام تلوين



ممحاة

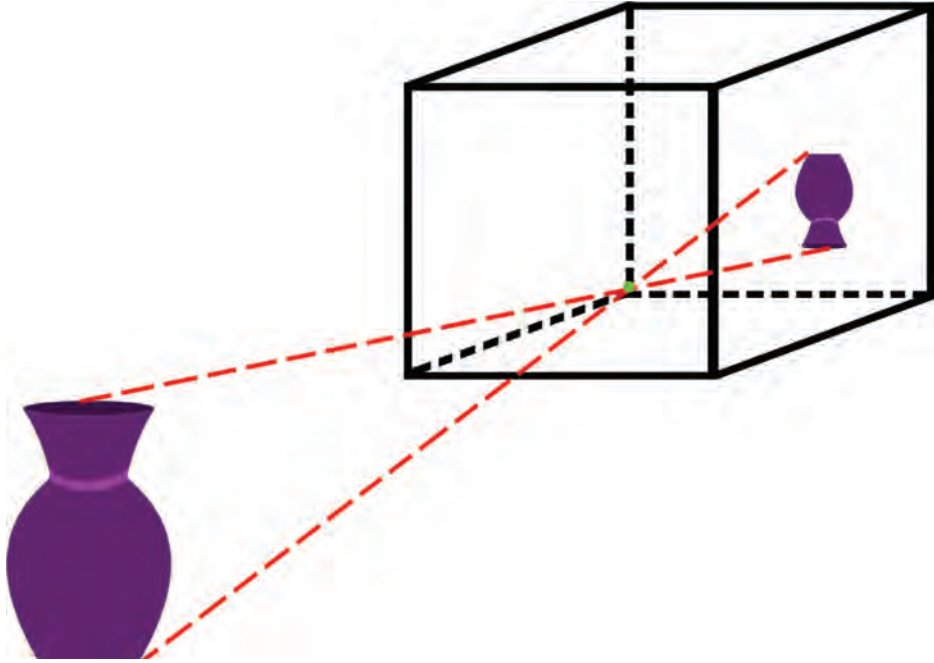


قلم



هَيَّا بِنَا

هل الجرتان في الشُّكل المجاور (طبوقتان - متشابهتان):



• أذكر أشكالاً من حولي طبوقة وأشكالاً أخرى متشابهة.

.....

.....

.....

النشاط 1 ما الأشكال الطبوقة؟

تحديد الأشكال الطبوقة.



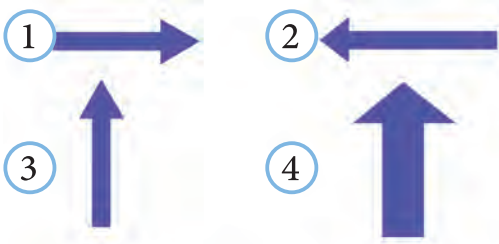
من 10 إلى 15 دقيقة.



قلم رصاص ممحاة



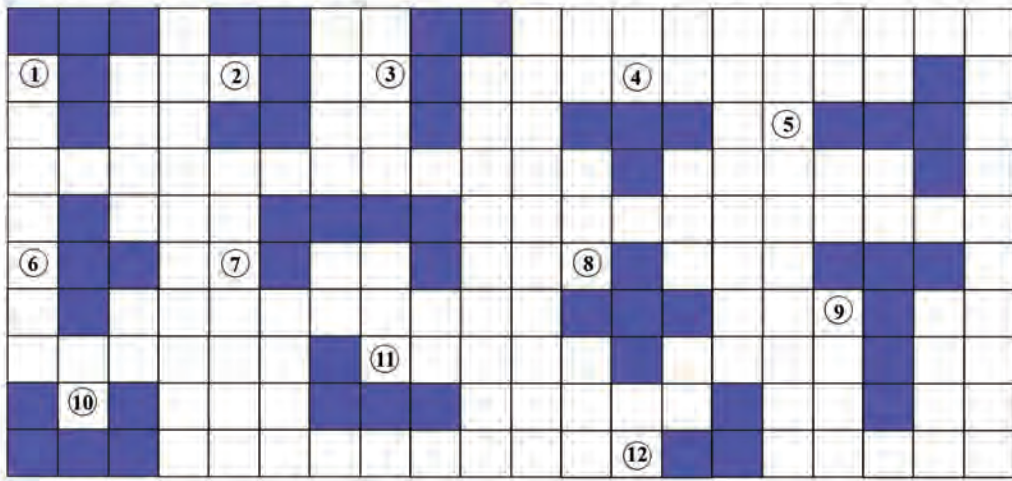
أحدّد الأشكال الطبوقة، كما في المثال المحلول:



الشكلان 1، 3 هما شكلان طبوقان.

أ

(تساوى فيه الأطوال والمساحات وقياسات الزوايا).



ب

أتحقّق من إجابتي



الشكلان 1، 5 طبوقان - الشكلان 3، 11 طبوقان
الشكلان 2، 10 طبوقان - الشكلان 4، 6 طبوقان

ب

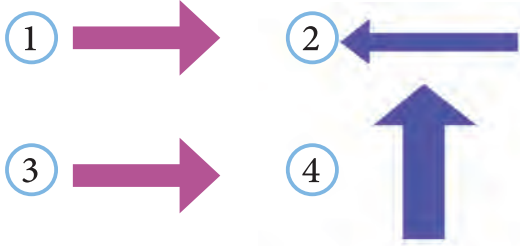
النشاط 2 أميز الأشكال المتشابهة

تحديد الأشكال المتشابهة.

من 10 إلى 15 دقيقة.

قلم رصاص ممحاة

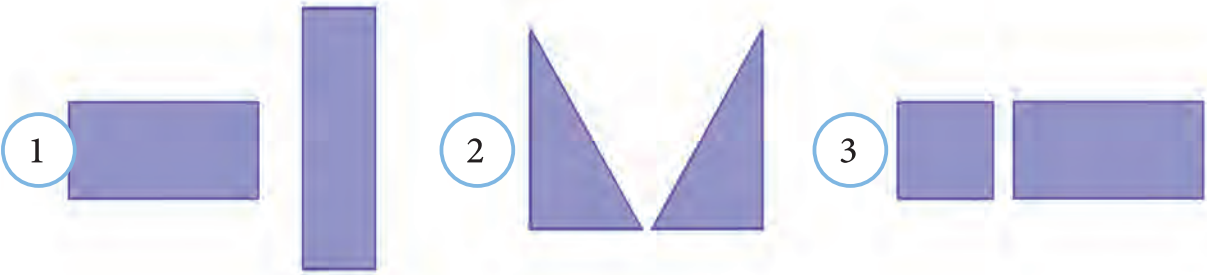
أحدّد الأشكال المتشابهة، كما في المثال المحلول:



الشكلان 2، 4 متشابهان.

(أحدهما مكبر عن الآخر).

الشكلان 1، 3 طبوقان فهما متشابهان.



أتحقّق من إجابتي

الشكل رقم 3 فيه شكلان متشابهان (أحدهما مكبر عن الآخر).

الشكل رقم 1 فيه شكلان متشابهان (أحدهما مكبر عن الآخر).

بينما الشكل رقم 2 فيه شكلان طبوقان ومتشابهان.

النشاط 3 حركة الأشكال

تحديد حركة الأشكال الطبوقة (انسحاب - دوران - انعكاس).



من 10 إلى 15 دقيقة.



قلم رصاص ممحاة

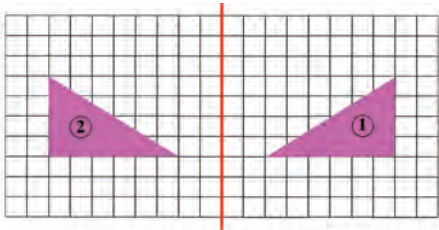


أحدّد حركة الأشكال التالية، كما في المثال المحلول:



صورة الشكل في المرآة تسمى انعكاس حول مستقيم.
يكون الشكلان المتناظران طبوقين.

أ



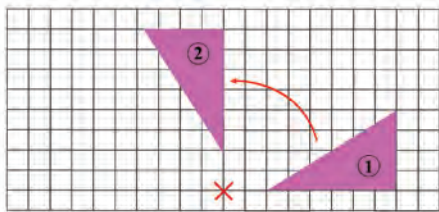
ب

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



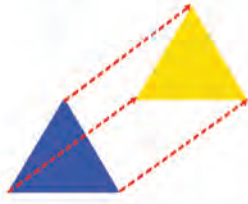
دوران الشكل الأزرق حول نقطة ثابتة نتج الشكل الأصفر، يكون الشكلان المتناظران طبوقين.

ت

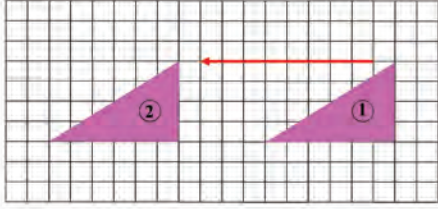


ث

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

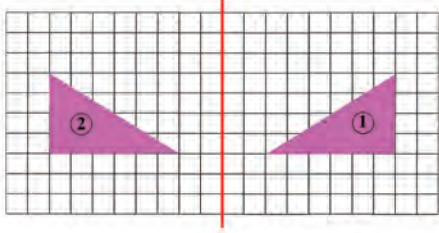


ج سحب المثلث الأزرق من مكان لآخر دون تدويره أو عكسه يسمّى انسحاب. الشكلان المتناظران طبوقان.



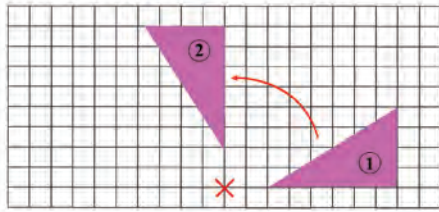
.....

أتحقق من إجابتي



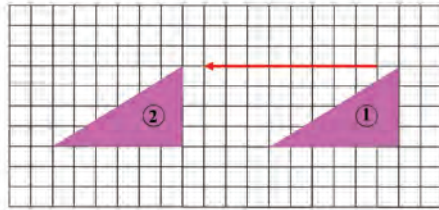
ب انعكاس الشكل 2 هو الشكل 1 وفق مستقيم.

ب



ث دوران الشكل 1 هو الشكل 2 حول نقطة.

ث



د سحب الشكل 1 هو الشكل 2 من دون تدوير أو انعكاس.

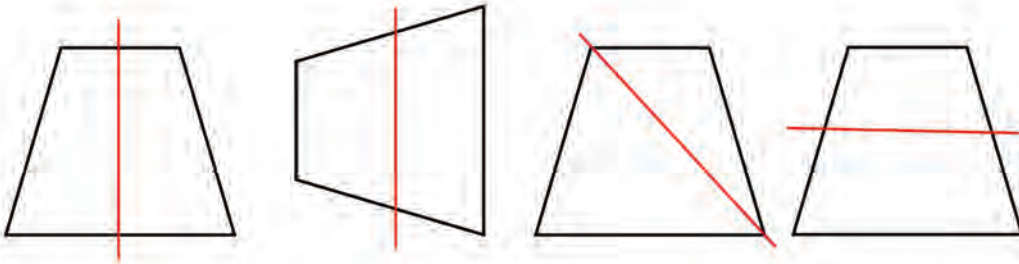
د

أختبر نفسي

1 ألون الشكل المطبوق للشكل الملون:

A	B	C	

2 أحدد الشكل المتناظر بالنسبة إلى المستقيم الملون باللون الأحمر.



3 أسمي الحركة في كل من الحالات:

A	B	C
.....

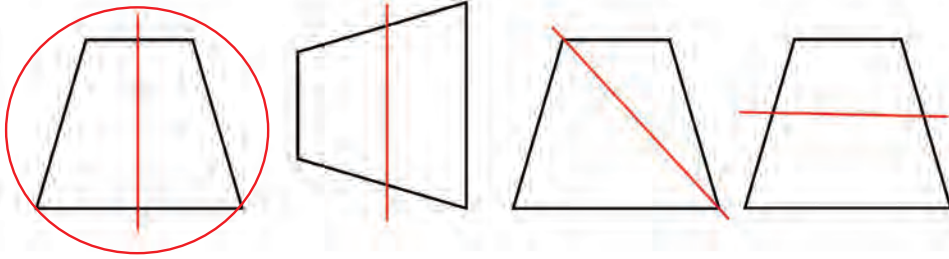
أتحقق من إجابتي



1 ألون الشكل المطبوق للشكل الملون:

A	B	C	

2 أحدد الشكل المتناظر بالنسبة إلى المستقيم الملون.



3 أسمي الحركة في كل من الحالات:

A	B	C
دوران	انعكاس	انسحاب

تعلّمت في درس حركة الأشكال الطَّبوقَة:

أضع إشارة ✓ ضمن أمام العبارات التي تعلّمتها في الدرس:



التمييز بين الأشكال الطَّبوقَة.



التّمييز بين الأشكال المتشابهة.

كل شكلين طبوقين هما شكلان متشابهان.

حركة الأشكال الطَّبوقَة.

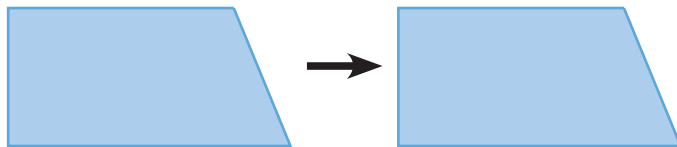
الانعكاس



الدّوران



الانسحاب

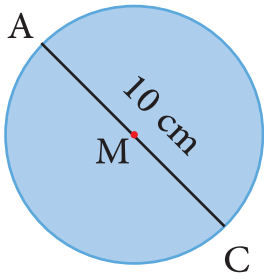




1

أجب عن الأسئلة التالية باختيار الإجابة الصحيحة:

- قياس الزاوية الحادة: (أكبر من 90، أقل من 90، يساوي 90)
- قياس الزاوية القائمة: (أكبر من 90، أقل من 90، يساوي 90)
- مثلث متساوي الأضلاع: (فيه ضلعان متساويان، جميع أضلاعه متساوية بالطول).
- مثلث متساوي الساقين: (فيه ضلعان متساويان، جميع أضلاعه متساوية بالطول).



- نصف قطر الدائرة المرسومة جانباً (10 cm, 5 cm).
- عدد رؤوس المكعب: (4, 6, 8)
- عدد أحرف الهرم الثلاثي: (6, 3, 12)



- اسم الحركة في الشكل: (انعكاس، انسحاب، دوران)



- اسم الحركة في الشكل: (انعكاس، انسحاب، دوران)



- اسم الحركة في الشكل: (انعكاس، انسحاب، دوران)

كيف أحب أن أتعلّم؟

في نهاية الوحدة أصبح بإمكانني تحديد الطّريقة التي ساعدتني أكثر في التّعلّم من خلال تلوين عدد من النُّجوم وفق ما يأتي:

ساعدتني قليلاً



ساعدتني

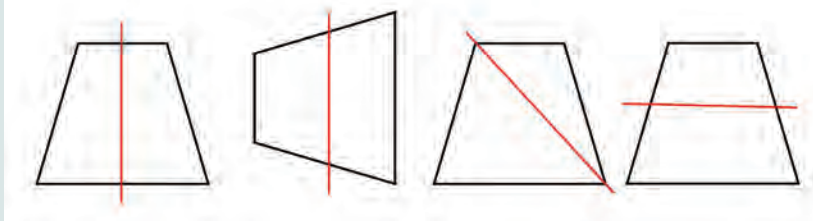


ساعدتني كثيراً



أستلّم بطريقة الاختيار من متعدّد: ☆☆☆

أحدّد الشكل المتناظر بالنسبة إلى المستقيم الملون.



أستلّم بطريقة الرّسم: ☆☆☆

يمكنني رسم دائرة باستعمال الفرجار وتحديد المركز ونصف قطر وقطر عليها.

أستلّم بطريقة كتابة الإجابة: ☆☆☆

أصنّف كلّاً من الزّوايا 1، 2، 3، 4 (حادّة، منفرجة، قائمة، مستقيمة):



- : 1
- : 2
- : 3
- : 4

طول أوراق عمل الوحدات





أتحقّق من إجابتي

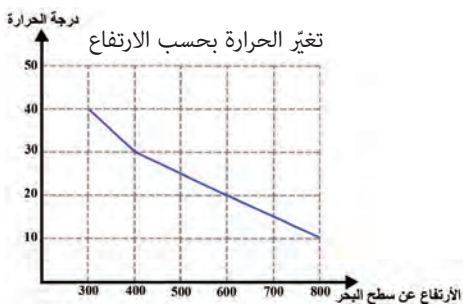


النقطة	شبكة الإحداثيات
A(1, 2)	
B(3, 1)	
C(5, 0)	
D(3, 3)	
E(0, 4)	

1 أقرأ إحداثيات النقطة،
ثم أكتبُ الإحداثيات في
كلِّ مما يأتي:

النقطة	شبكة الإحداثيات
A(1, 1)	
B(2, 4)	
C(1, 2)	
D(3, 0)	
E(0, 1)	

2 أحدد موقع النقطة على
شبكة الإحداثيات في كل
مما يأتي:



3 أتمنّ في مخطط الخطوط المجاور ثم أجيب
عن الأسئلة الآتية.
التمثيل البياني الآتي يبيّن العلاقة بين تغيّرات
درجة الحرارة والارتفاع عن سطح البحر:

1. أملأ الجدول الآتي الموافق للتمثيل البياني السابق:

800	400	300	الارتفاع عن سطح البحر
10	30	40	درجة الحرارة

2. هل درجة الحرارة تتزايد أم تتناقص كلما ارتفعنا عن سطح البحر؟ تتناقص

3. ما الارتفاع الذي تكون فيه درجة الحرارة 25.5° تقريباً؟ 500



أتحقق من إجابتي



1 مملأ الفراغات التالية بالصيغة اللفظية والصيغة التفصيلية والصيغة العددية:

الصيغة العددية	الصيغة اللفظية	الصيغة التفصيلية
2466889	مليونان وأربعمئة وست وستون ألفاً وثمانئة وتسع وثمانون	$9+80+800+6000+60000+400000+2000000$
5320065	خمس ملايين وثلاثمائة وعشرون ألفاً وخمس وستون	$5+60+0+0+20000+300000+5000000$
1837000	مليون وثمانئة وسبع وثلاثون ألفاً	$0+0+0+7000+30000+800000+1000000$

2 أقرب الأعداد حسب المنزلة المطلوبة:

العدد	أقرب عشرة	أقرب مئة	أقرب ألف	أقرب مليون
8759064	8759060	8759100	8759000	9000000
2165839	2165840	2165800	2166000	2000000

3 أكتب إشارة > أو < أو = في الفراغ لأقارن كل عددين.

3356689	<	6589001	5690086	>	4567009
45678909	>	6670327	4578341	=	4578341

4 أحسب ناتج ما يلي:

6 7 8 8 9 5 0	2 3 6 7 8 9 6
3 2 5 7 8 0 0 -	2 3 4 6 0 1 3 +
3 5 3 1 1 5 0	4 7 1 3 9 0 9

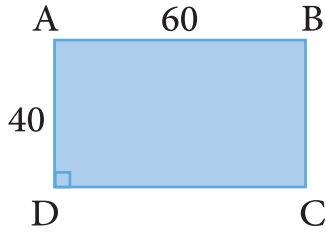
5 أوجد ناتج ما يلي:

$$222 \times 1000 = 222000$$

$$23 \times 200 = 4600$$

$$43 \times 100 = 4300$$

6 في الشكل المجاور ABCD وضعت عليه الأطوال، والمطلوب حساب محيط المستطيل ABCD ومساحته.



$$\text{المحيط: } (60 + 40) \times 2 = 100 \times 2 = 200$$

$$\text{المساحة: } 60 \times 40 = 2400$$

7 أراد معلم أن يوزع 18 قلمًا و12 دفترًا على عدد من التلاميذ المتفوقين، بحيث يحصل كل تلميذ على العدد نفسه من الدفاتر والأقلام. أوجد أكبر عدد من التلاميذ يمكن أن توزع عليهم الدفاتر والأقلام بالتساوي.

قواسم العدد 18: 1, 2, 3, 6, 9, 18

قواسم العدد 12: 1, 2, 3, 4, 6, 12

القواسم المشتركة للعددين: 1, 2, 3, 6

القاسم المشترك الأكبر 6 وهو أكبر عدد من التلاميذ المتفوقين يمكن أن توزع عليهم الأقلام والدفاتر بالتساوي.

8 أوجد المضاعف المشترك الأصغر للأعداد 3 و4 و8.

المضاعفات الأولى للعدد 3: 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27

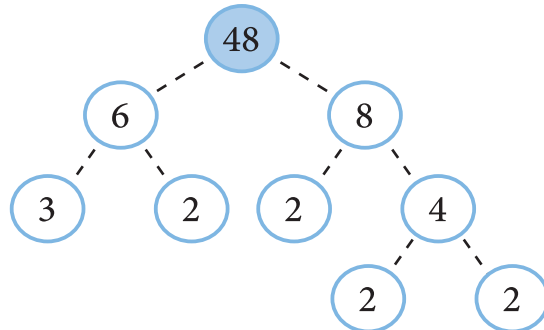
المضاعفات الأولى للعدد 4: 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32

المضاعفات الأولى للعدد 8: 8, 16, 24, 32

المضاعف المشترك الأصغر للأعداد 3 و4 و8 هو 24

8 أحلل العدد 48 إلى عوامله الأولية، وأكتب جداء عوامله الأولية.

$$48 = 3 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$$



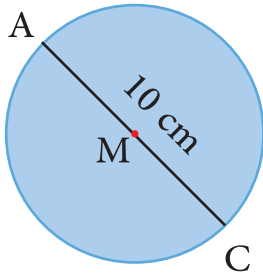


أتحقق من إجابتي

1

أجب عن الأسئلة التالية باختيار الإجابة الصحيحة:

- قياس الزاوية الحادة: (أكبر من 90، أقل من 90، يساوي 90)
- قياس الزاوية القائمة: (أكبر من 90، أقل من 90، يساوي 90)
- مثلث متساوي الأضلاع: (فيه ضلعان متساويان، جميع أضلاعه متساوية بالطول)
- مثلث متساوي الساقين: (فيه ضلعان متساويان، جميع أضلاعه متساوية بالطول)



- نصف قطر الدائرة المرسومة جانباً (5 cm، 10 cm)
- عدد رؤوس المكعب: (4، 6، 8)
- عدد أحرف الهرم الثلاثي: (3، 6، 12)



- اسم الحركة في الشكل: (انعكاس، انسحاب، دوران)



- اسم الحركة في الشكل: (انعكاس، انسحاب، دوران)



- اسم الحركة في الشكل: (انعكاس، انسحاب، دوران)

