الفصل ٨

حلول
منصة مدرسية تعليمية

الأشكال الهندسية و الاستدلال المكاني

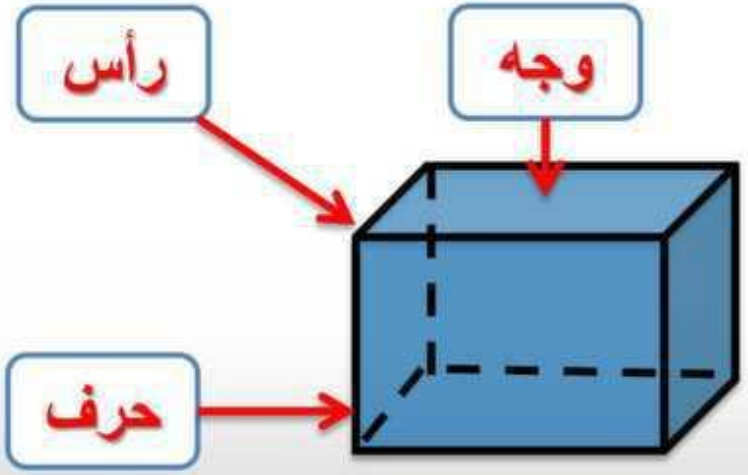
الدرس
1
1
1
1
1
1

الأشكال الثلاثية الأبعاد

استعد

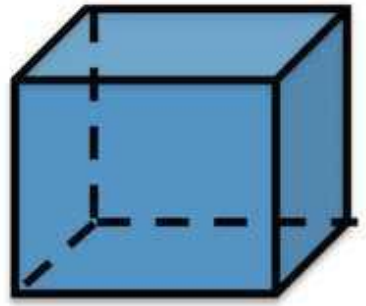
يمثل الصندوق المجاور ثلاثي الأبعاد و
الشكل الثلاثي الأبعاد مجسم له طول و عرض وارتفاع .

- **الوجه** سطح مستو .
- يلتقي وجهان في **حرف** .
- تلتقي ثلاثة أوجه أو أكثر في **رأس** .

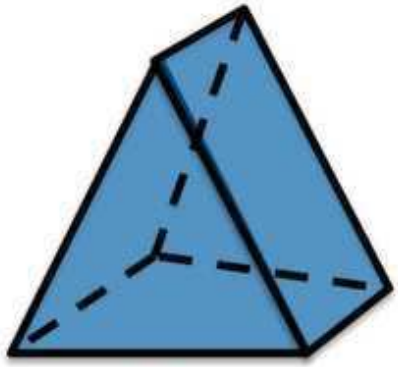


مفهوم أساسي

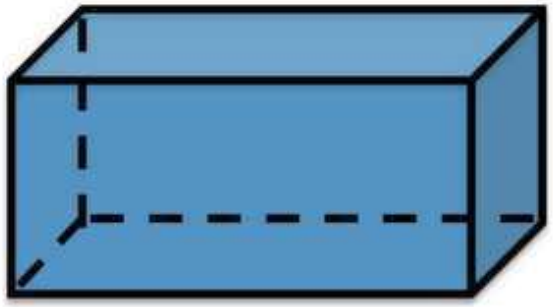
الإشكال الثلاثية الإبعاد



مكعب



منشور ثلاثي



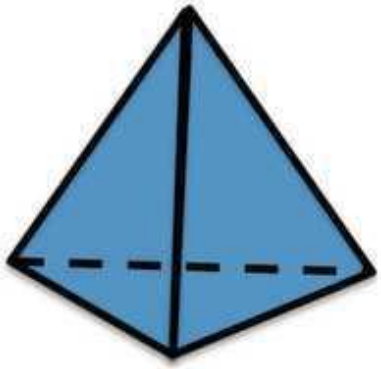
منشور رباعي

مفهوم أساسي

الإشكال الثلاثية الإبعاد

أسطوانة

كرة



هرم ثلاثي

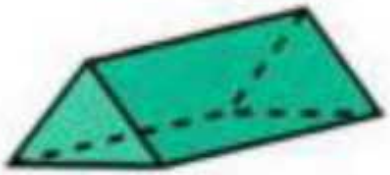
مخروط

حدد عدد الأوجه و الأحرف و الرؤوس في كل مما يأتي ، ثم تعرف الشكل .

(١)

بلا أوجه و لا أحرف ولا رؤوس ؛ كرة

(٢)



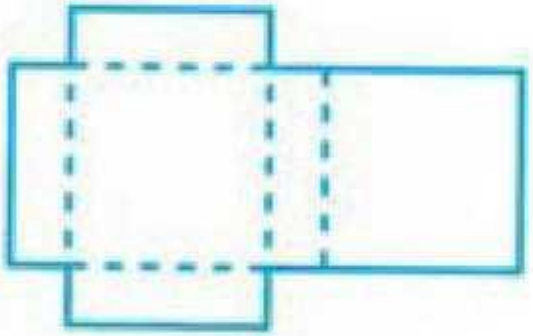
٥ أوجه ، و ٦ رووس و ٩ أحرف ؛ منشور ثلاثي .

(٣)

بلا أحرف ؛ و بلا رؤوس ، وجهان ؛ أسطوانة

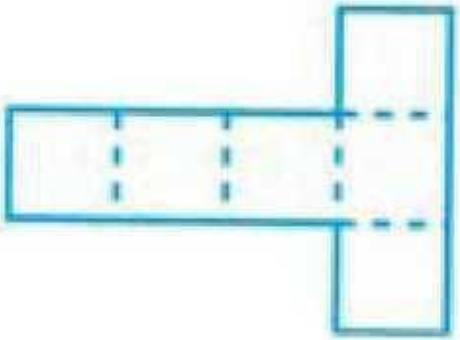
سم الشكل الثلاثي الأبعاد الذي يمثله كل مخطط مما يأتي :

(٤)



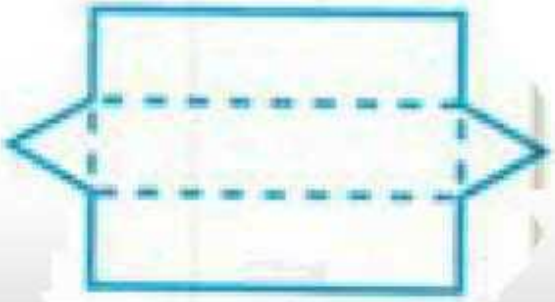
منشور رباعي

(٥)



مكعب

(٦)



منشور ثلاثي

(٧) سم شكلين من الأشكال الثلاثية الأبعاد لهما ٦ أوجه .

مكعب ؛ منشور رباعي

(٨) تحدث

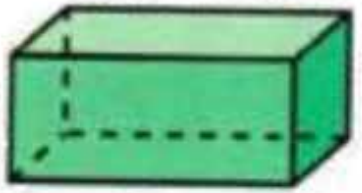
قارن بين المنشور الثلاثي و الهرم الثلاثي .

المنشور الثلاثي أوجهه الجانبية مستطيلة ، بينما الهرم الثلاثي أوجهه مثلثة .

تدرب وحل المسائل

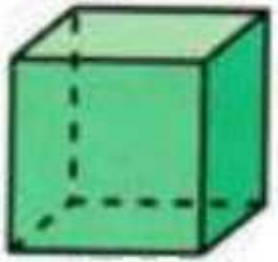
حدد عدد الأوجه و الأحرف و الرؤوس في كل مما يأتي ، ثم تعرف الشكل .

(٩)



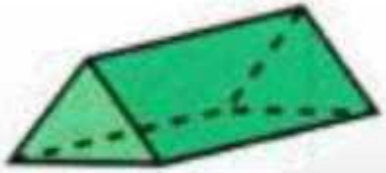
٨ رؤوس ، ١٢ حرفاً ، ٦ أوجه ؛ منشور رباعي .

(١٠)



٨ رؤوس ، ١٢ حرفاً ، ٦ أوجه ؛ مكعب

(١١)



٦ رؤوس ، ٩ أحرف ، ٥ أوجه ؛
منشور ثلاثي

(١٢)

بلا رؤوس ، بلا أحرف ، وجه واحد ؛ مخروط

(١٣)

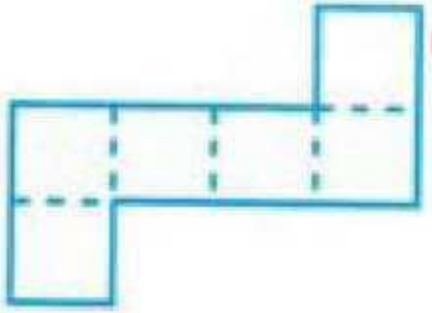
بلا رؤوس ، بلا أحرف ، وجهان ؛ أسطوانة

(١٤)

بلا رؤوس ؛ و بلا أحرف ، بلا أوجه ؛ كرة

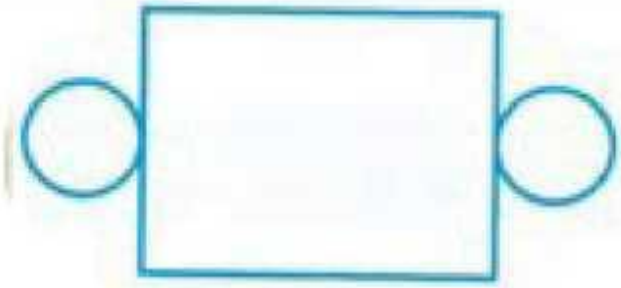
سم الشكل الثلاثي الأبعاد الذي يمثله كل مخطط مما يأتي :

(١٥)



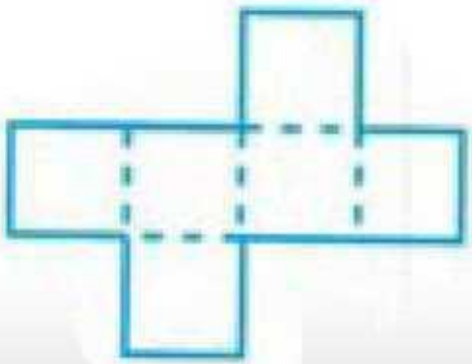
مكعب

(١٦)



أسطوانة

(١٧)



مكعب

(١٨) شكل ثلاثي الأبعاد له ٤ أوجه ، و ٦ أحرف و ٤ رؤوس . ما اسمه ؟

هرم ثلاثي

(١٩) شكل ثلاثي الأبعاد يمكن أن يصنع باستعمال دائرتين و مستطيل ، ما اسمه ؟

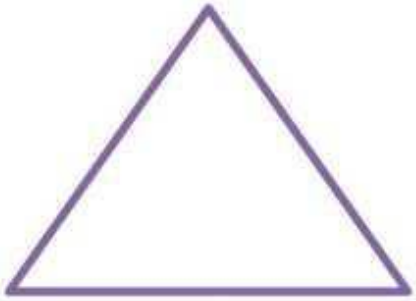
أسطوانة

الدرس
2
2
2
2
2
2

الأشكال الثنائية الأبعاد

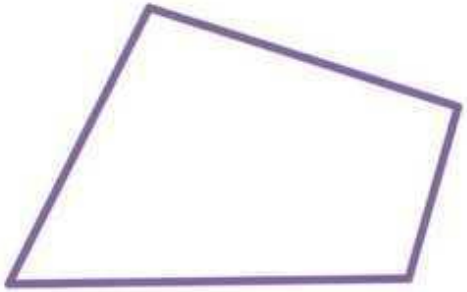
مفهوم أساسي

المضلعات



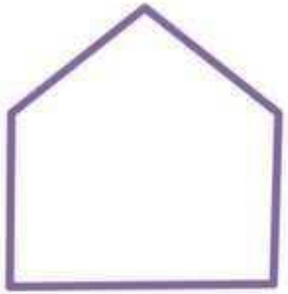
مثلث

له ٣ أضلاع



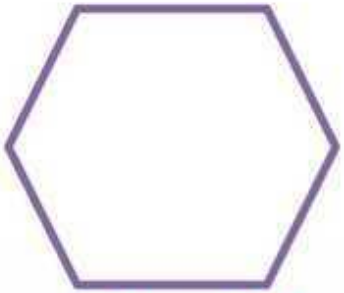
شكل رباعي

له ٤ أضلاع



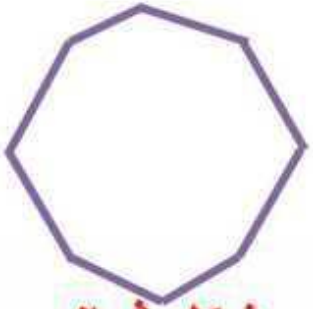
شكل خماسي

له ٥ أضلاع



شكل سداسي

له ٦ أضلاع



شكل ثماني

له ٨ أضلاع

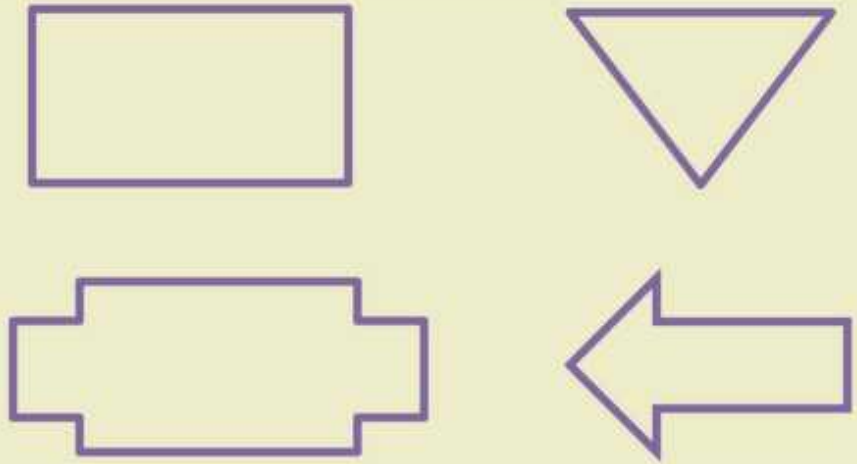
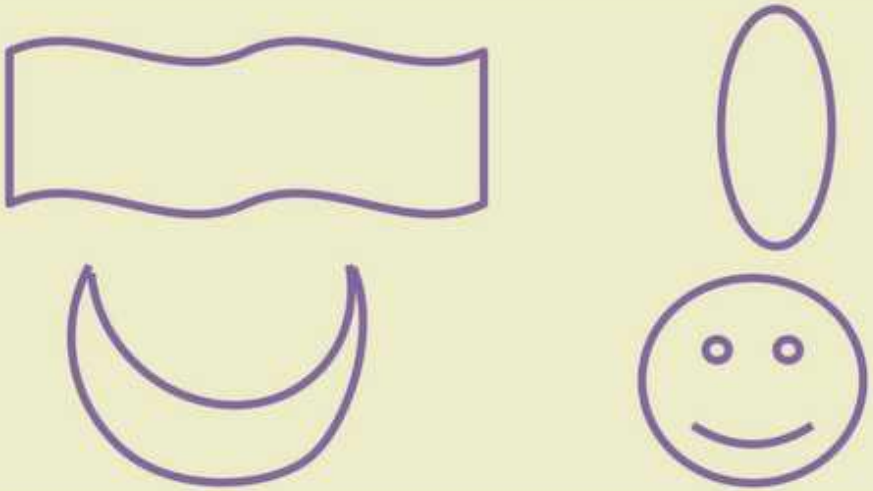
مثال من واقع الحياة

تعرف الإشكال الثلاثية الإبعاد

(١) رخام : ما اسم الشكل الذي تمثله قطعة الرخام ؟

أنظر إلي قطعة الرخام ، و لاحظ أن لها ٥ أضلاع ؛ إذن هي خماسية الشكل .

هناك أشكال ليست مضلعات ، فالدائرة ليست مضلعاً ؛ لأنه ليس لها أضلاع .

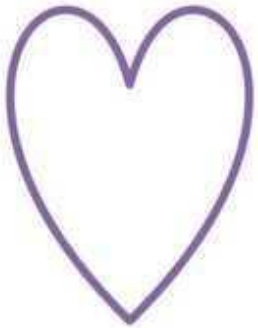
مضلعات	ليست مضلعات
	

تمييز المضلع

مثـــــالان

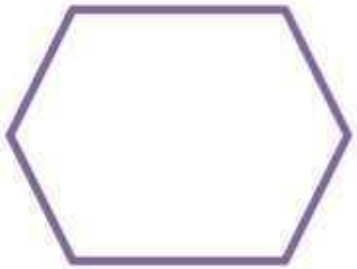
أي الشكلين الآتيين مضلع ؟

(٢)



هذا الشكل فيه قطع منحنية ؛ لذا لا يعد مضلعاً .

(٣)

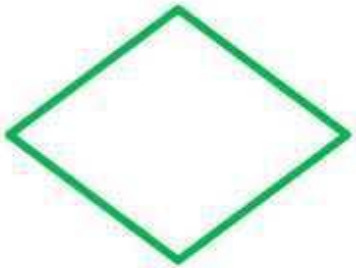


هذا الشكل له ٦ قطع مستقيمة ؛ لذا فهو مضلع .

تأكـــد

سم كلاً من المضلعات الآتية :

(١)



رباعي

(٢)

سداسي

(٣)

ثماني

أي الأشكال التالية مضلع ؟

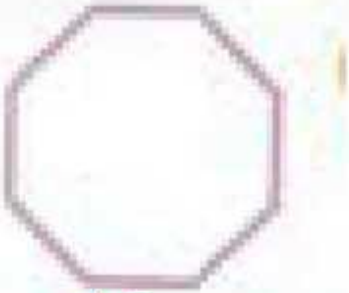
(٤)

مضلع

(٥)

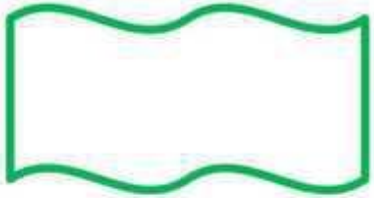
مضلع

(٦)



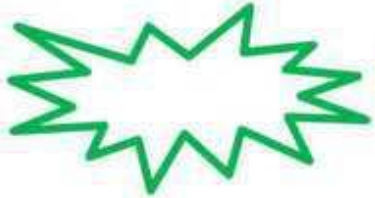
مضلع

(٧)



لا يمثل مضلع

(٨)



مضلع

(٩)

مضلع

(١٠) هذه القطعة لها شكل مضلع ، ما اسم المضلع ؟

سداسي

(١١)

إذا قضت ورقة رباعية الشكل إلي أي قطعتين ، فما اسما الشكلين الناتجين ؟

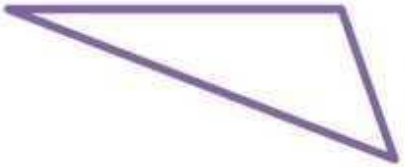
أما مثلثان أو شكلان رباعيان

تدرب وحل المسائل

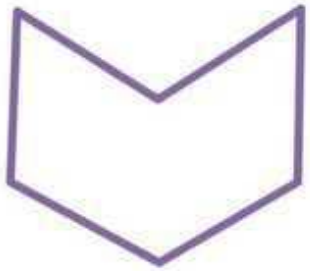
سم كلاً من المضلعات الآتية :

(١٢)

رباعي

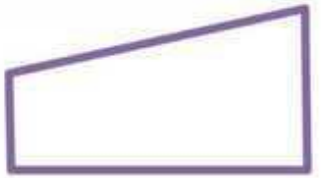
(١٣) 

مثلث

(١٤) 

سداسي

أي الأشكال التالية مضلع ؟

(١٥) 

مضلع

(١٦)

لا يمثل مضلع

(١٧)

مضلع

(١٨)

لا يمثل مضلع

(١٩)

مضلع

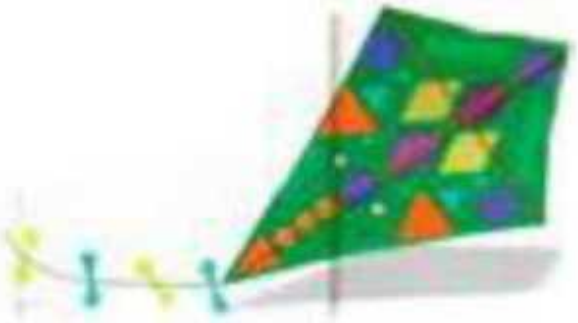
(٢٠)

لا يمثل مضلع

سم مضلعين من المضلعات الظاهرة علي كل مجسم مما يلي :

(٢١)

مستطيلات و مربعات

(٢١) 

مثلثات و أشكال رباعية

لوحة فنية : استعملت فكرة تكرار رسم الأشكال و المضلعات في تصميم اللوحة الفنية المجاورة .

(٢٣) سم أي شكلين أو مضلعين تم تكرار رسمها في اللوحة ؟

المثلثات و الاشكال الرباعية

(٢٤) هل رسم الشمس الظاهر في اللوحة المجاورة يمثل مضلعاً ؟

لا ؛ لانها دائرة ليس فيها مستقيمات

(٢٥) سم المضلع الأكثر ظهوراً في اللوحة ؟

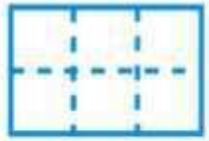
الشكل الرباعي

تدريب على اختبار

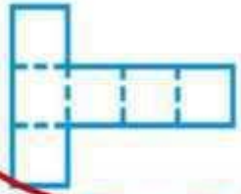
٢٩ أيُّ المخططات التاليةِ يمكنُ أنْ يمثلَ مكعبًا عندَ طيِّهِ علَى الخطوطِ المنقَّطَةِ بدونِ تداخُلٍ؟

(الدرس ٨-١)

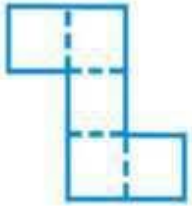
أ)



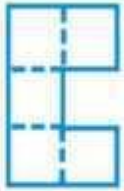
ب)



ج)

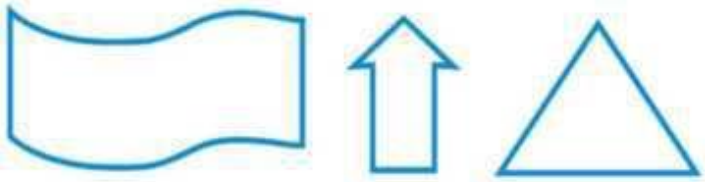


د)



٣٠ أيُّ الجُمَلِ الآتيةِ تُعَبِّرُ عنِ الأَشْكالِ أدناهُ؟

(الدرس ٨-٢)



أ) يوجدُ مُضلَّعٌ واحدٌ.

ب) كلُّ هذِهِ الأشكالِ مُضلعاتٌ.

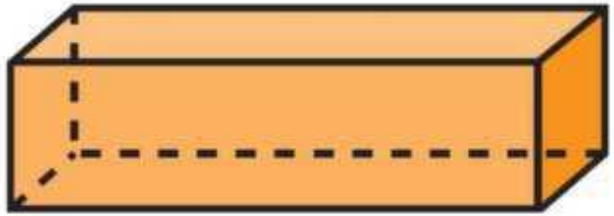
ج) يوجدُ مُضَلعانِ.

د) جَميعُها ليستْ مضلَّعاتٍ.

مراجعة تراكمية

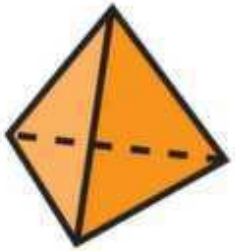
حدِّدْ عددَ الأوجُهِ والأحرُفِ والرؤُوسِ فِي كلٍّ ممَّا يأتِي، ثمَّ تعرَّفِ الشكلَ:

٣١



منشور رباعي؛
٨ رؤوس، ١٢ حرفًا، ٦ أوجُه.

٣٢



هرم ثلاثي؛ ٤ رؤوس، ٦ حروف، ٤ أوجُه.

اقسمْ ثمَّ تحققْ منْ إجابتِكَ باستعمالِ التقديرِ:

٣٣ ٩٦٦ ÷ ٦ ١٦١

٣٤ ٨٤٩ ÷ ٧ ١٢١ والباقي ٢

٣٥ ٩٧٤ ÷ ٥ ١٩٤ والباقي ٤

٣٦ ١٨٦١ ÷ ٣ ٦٢٠ والباقي ١

الدرس
3
3
3
3
3
3

خطة حل المسألة

حلول
منصة مدرسية تعليمية

حلل الخطة

ارجع إلي المسألة في الصفحة السابقة ، و أجب عن الأسئلة ١ – ٤ :

(١) كيف تتعرف النمط في تلك المسألة ؟

الأشياء أو الأعداد التي تكون النمط بينها علاقة خاصة ، حدد هذه العلاقة بإيجاد كيفية معرفة الشئ أو العدد التالي في النمط من الشيء أو العدد السابق له ، ففي المسألة السابقة تتكرر الألوان (الأحمر ، الأخضر ، الأزرق ، الأصفر) .

(٢) إذا استعلمت منيرة ٣٦ ملصقاً ، فما عدد البطاقات من كل لون ؟

٩ حمراء ، ٩ خضراء ، ٩ زرقاء ، ٩ صفراء

(٣) افترض أن منيرة وسعت النمط بإضافة ٣ صفوف . ما عدد البطاقات الخضراء التي سيتضمنها النمط ؟

توجد بطاقتان من اللون الأخضر في كل صف ، ولذلك توجد ١٠ بطاقات خضراء في ٥ صفوف (٥ × ٢) .

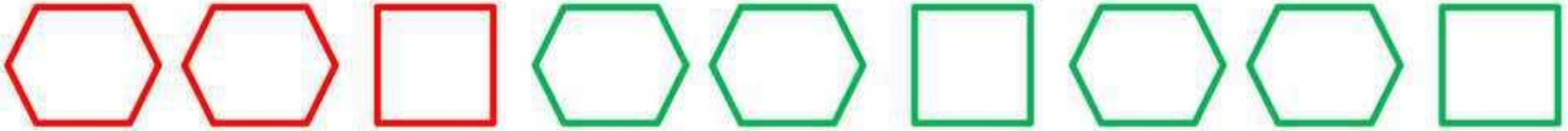
(٤) ارجع إلي السؤال ٣ ، و تحقق من إجابتك ، و فسر كيف تعرف ما إذا كانت الإجابة صحيحة أم لا .

١٠

تدرب علي الخطة

استعمل خطة البحث عن نمط التالية في النمط أدناه اشرح كيف عرفت ذلك .

(٥) ارسم الأشكال الثلاثة التالية في النمط أدناه ، اشرح كيف عرفت ذلك .



(٦) الجبر : أكمل الجدول الآتي . ما النمط الذي تراه ؟

المُدْخَلاتُ	المُخْرَجاتُ
٦	٢٤
٨	٣٢
٥	٢٠
٣	١٢
٩	٣٦

(٧) تصل مها إلي المطار في أول طائرة تهبط بعد الساعة ٨ صباحاً ، إذا علمت أن هناك طائرة تصل كل ٤٥ دقيقة بعد الساعة ٦ صباحاً ، فمتي تصل طائرة مها ؟

٨:١٥ صباحاً

(٨) وجد فريد ٨ صدفات في اليوم الأول ، و ٢٠ في اليوم الثاني ، و ٣٢ في اليوم الثالث ، إذا استمر النمط ، فكم سيجد فريد في اليوم الخامس ؟

٥٦ صدفة

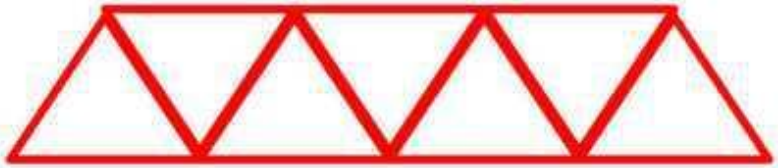
(٩) صف النمط الآتي ، ثم أوجد العدد المفقود :

٢ ، ٤ ، ٨ ، ١٦ ، ٣٢

(١٠) يتناوب سعد و خالد – و هما من هواة المشي – علي حمل حقيبة الأمتعة كل ٣ كيلومترات . إذا قطعاً مسافة ١٤ كيلومتراً ، فكم مرة تناوباً علي حمل الحقيبة ؟ إذا بدأ سعد حمل الحقيبة فمن يحملها الآن ؟

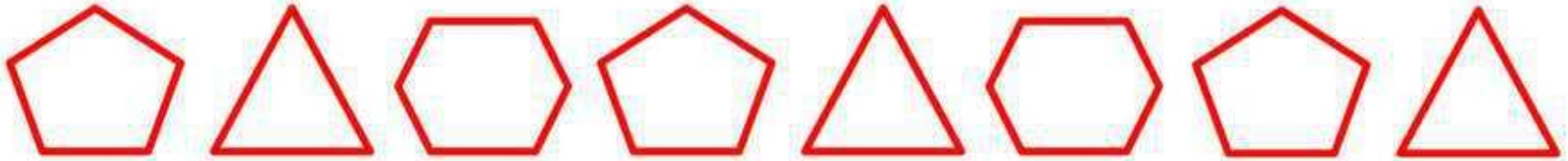
(١١) الجبر : في النمط أدناه ، ارسم الشكلين الآتيين ، و فسر النمط :

١ ٣ ٥

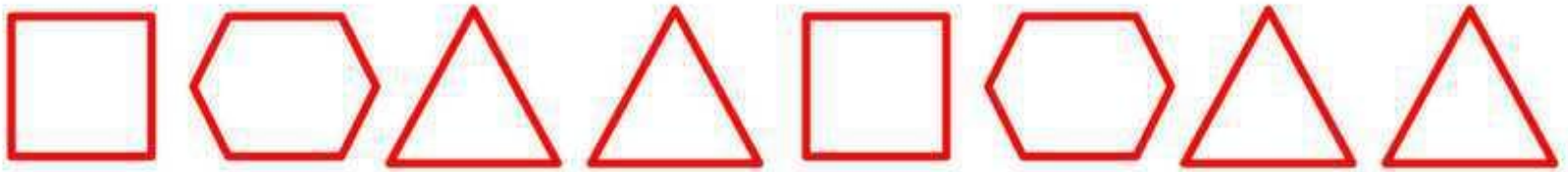


٧

(١٢) الهندسة : يصمم رسام دفتراً هندسياً للملصقات ، و يزين الإطار بتكرار رسم مثلث ، ثم خماسي ، ثم سداسي . ارسم أول ثمانية أشكال في هذا النمط .



(١٣) أكتب : أنشيء نمطاً هندسياً ، ثم اعرضه أمام الصف ، و اطلب من أحد زملائك أن يكمله .



الدرس
4
4
4
4
4
4

الزوايا

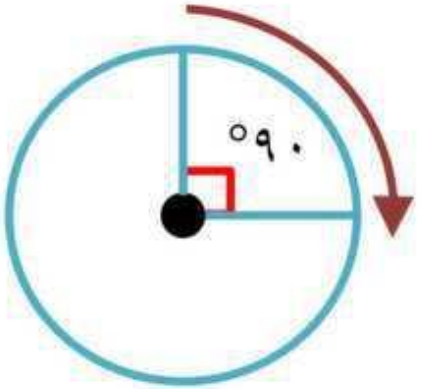
استعد

إذا بدأ أنس حل الواجب الساعة ٤ مساء ، و أكمل الحل كما يظهر في الشكل ، فكم دار عقرب الدقائق ؟

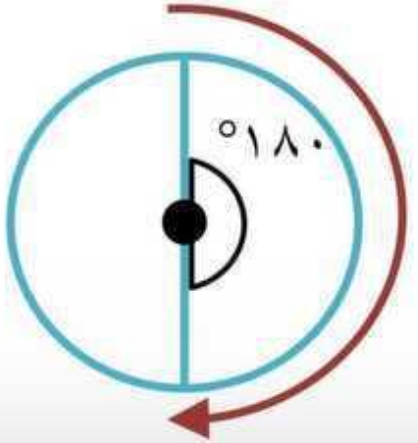
الزاوية : شكل يتكون من نصفي مستقيمين لهما نقطة البداية نفسها ، و تقاس الزوايا بالدرجات (°) .

مفهوم أساسي

الدورة و الزوايا



$\frac{١}{٤}$ دورة

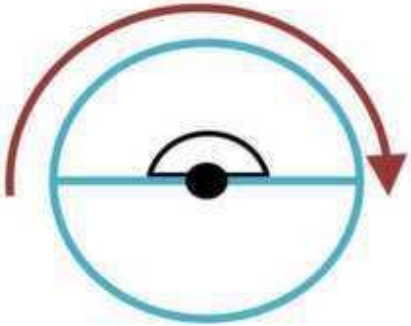


$\frac{١}{٢}$ دورة

تأكـــد

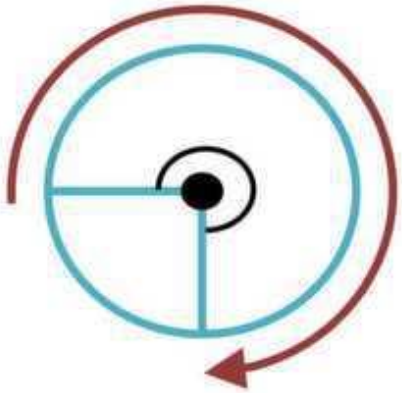
اكتب قياس كل زاوية بالدرجات و بالدورات .

(١)



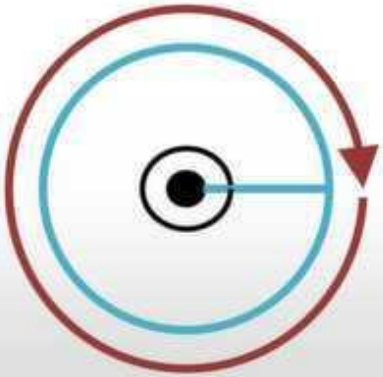
١٨٠° $\frac{١}{٢}$ دورة

(٢)



٢٧٠° $\frac{٣}{٤}$ دورة

(٣)



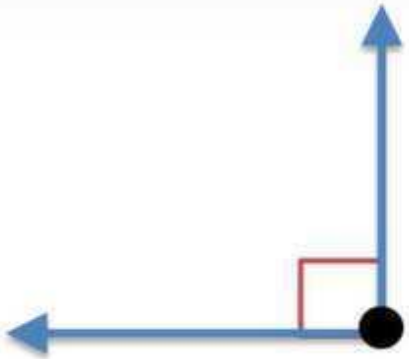
٣٦٠° دورة كاملة

صنف كل زاوية إلي قائمة أو حادة أو منفرجة .

(٤)

حادة

(٥)



قائمة

(٦)

منفرجة

(٧)

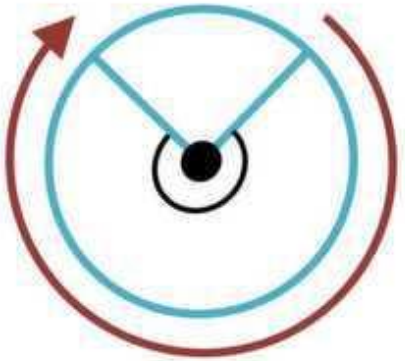
متي تكون الزاوية حادة أو منفرجة أو قائمة .

تكون الزواية حادة ، إذا كان قياسها أقل من ٩٠ درجة ، وتكون قائمة ، إذا كان قياسها ٩٠ درجة ، و تكون منفرجة ، إذا كان قياسها أكبر من ٩٠ درجة و أقل من ١٨٠ درجة .

تدرب وحل المسائل

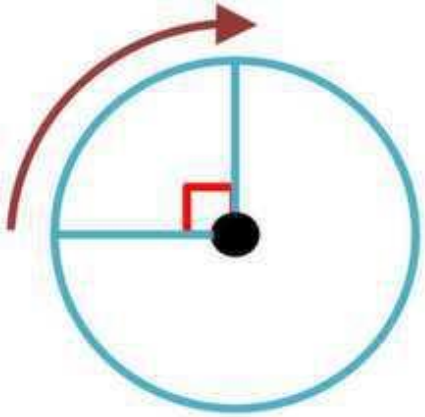
اكتب قياس كل زاوية بالدرجات و بالدورات .

(٨)



$\frac{٣}{٤}$ دورة ٢٧٠°

(٩)



$\frac{١}{٤}$ دورة ٩٠°

(١٠)

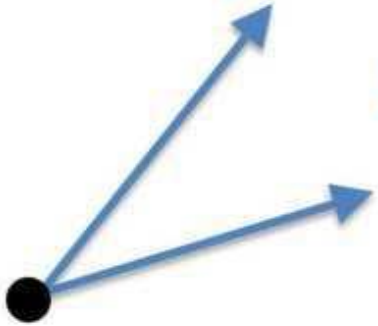
دورة كاملة ٣٦٠°

صنف كل زاوية إلي قائمة أو حادة أو منفرجة .

(١١)

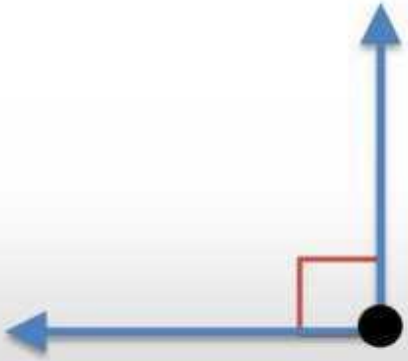
منفرجة

(١٢)



حادة

(١٣)

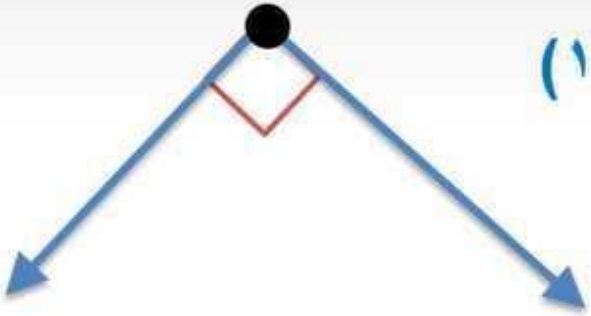


قائمة

(١٤)

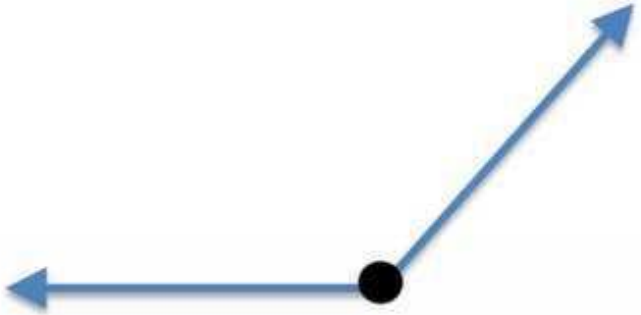
حادة

(١٥)



قائمة

(١٦)



منفرجة

(١٧) ما نوع الزاوية الظاهرة في مقياس الوقود ؟

منفرجة

جغرافيا : البوصلة لتحديد الاتجاه ، يتجه المؤشر فيها نحو الشمال دائماً .

(١٨) إذا كانت تواجه الشمال ، ثم تحركت لتواجه الغرب ، فما قياس الزاوية التي يمكن رسمها ؛ لتمثل حركتك ؟

الغرب $\frac{١}{٢}$ دورة

(١٩) إذا كانت تواجه الشر ، ثم تحركت ١٨٠ ، فما الاتجاه الذي أصبحت تواجهه ؟ اكتب الزاوية التي تحركتها بالدورات .

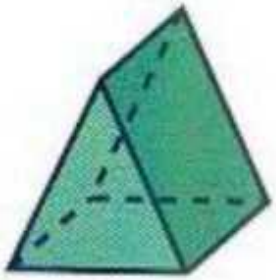
$\frac{١}{٤}$ دورة , ٩٠

حلول
منصة مدرسية تعليمية

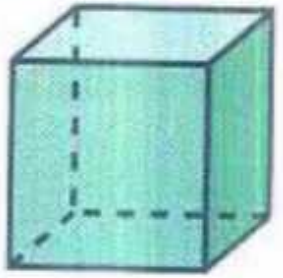
اختبار منتصف الفصل

٤ حدِّدْ عددَ الأوجُهِ والأحرُفِ والرؤوسِ فِي كل ممَّا يأتِي، ثمَّ تعرّفِ الشكلَ. (الدرس ٨-١)

٣



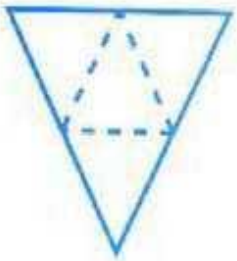
٢



١

الأوجه: ٦
الأحرف: ١٢
الرؤوس: ٨

٥ سمِّ الشكلَ الثلاثيَّ الأبعادَ الذِي يمثلُهُ المخططُ المجاورُ: (الدرس ٨-١)



الهرم

سمِّ كلًّا منَ المضلعاتِ الآتيةِ: (الدرس ٨-٢)

٥

ثماني

٦

شبه منحرف

الأوجه: ٥
الأحرف: ٩
الرؤوس: ٦

٦ **اختيارٌ من متعددٍ:** انظرِ الأشكالَ أدناهُ وحدِّدْ أيَّ الجملِ التاليةِ صحيحةٌ: (الدرس ٨-٢)

أ) يوجدُ مضلعٌ واحدٌ.

ب) كلُّ هذهِ الأشكالِ مضلَّعاتٌ.

يوجدُ مضلَّعانِ.

د) جميعُها ليستْ مضلعاتٍ.

٧ سمِّ مضلعينِ في بيتِ الطيورِ المُجاورِ. (الدرس ٨-٢)

٨ **اختيارٌ من متعددٍ:** ماذا يُسمَّى الشكلُ المجاورُ؟ (الدرس ٨-٢)

أ) مثلثٌ

سداسيٌّ

ب) خماسيٌّ

د) ثمانيٌّ

استعملْ خطةَ البحثِ عنِ نمطٍ لحلِّ المسألتينِ التاليتينِ: (الدرس ٨-٣)

٩ صِفِ النمطَ التاليَ، ثمَّ أوجدِ العددَ المفقودَ

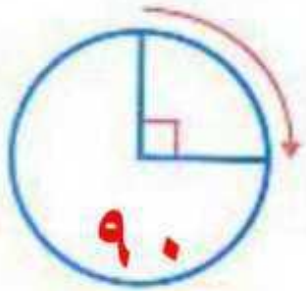
٣، ٩، ٢٧، ٨١، ٢٤٣

١٠ يسافرُ إبراهيمُ إلَى مكةَ المكرمةِ في أولِ حافلةٍ تغادرُ بعدَ الساعةِ ٨ صباحًا. إذَا علمتَ أنَّ هناكَ حافلةً تغادرُ كلَّ ٣٥ دقيقةً إلَى مكةَ المكرمةِ ابتداءً من الساعةِ ٦:٣٠ صباحًا، فمتَى يغادرُ إبراهيمُ؟

٨:٢٠

اكْتُبْ قِياسَ الزاويةِ فِي كلٍّ منَ السؤالينِ التاليينِ بِالدَّرَجاتِ وَبالدوراتِ: (الدرس ٨-٤)

١٦



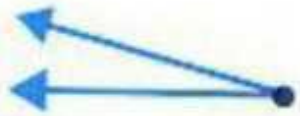
١٧

صَنِّفْ كُلَّ زاوِيَةٍ إلى قائِمَةٍ أَوْ حادَّةٍ أَوْ مُنْفَرِجَةٍ:

(الدرس ٨-٤)

١٣ منفرجة

١٤ حادة

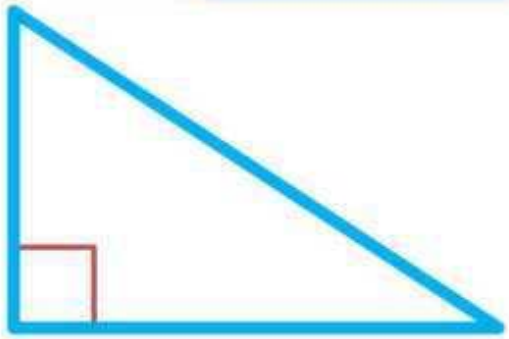


الدرس
5
5
5
5
5
5

المثلث

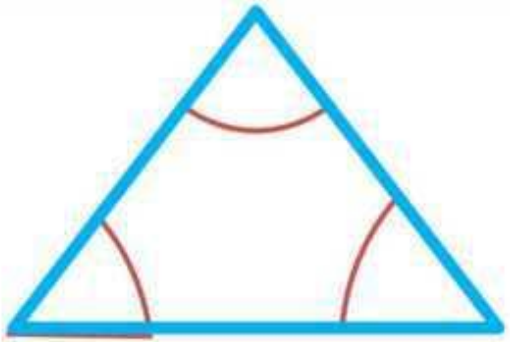
مفهوم أساسي

تصنيف المثلثات بالنسبة لزواياها



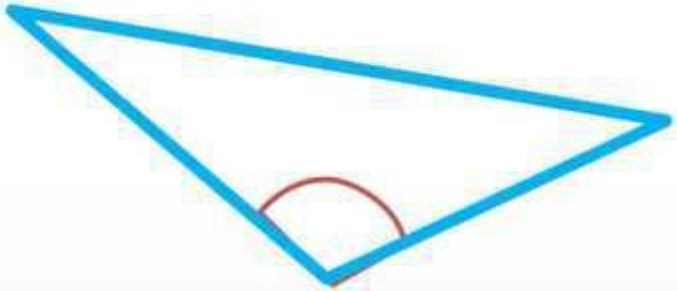
مثلث قائم الزاوية

له زاوية قائمة واحدة



مثلث حاد الزاوية

له ٣ زوايا حادة



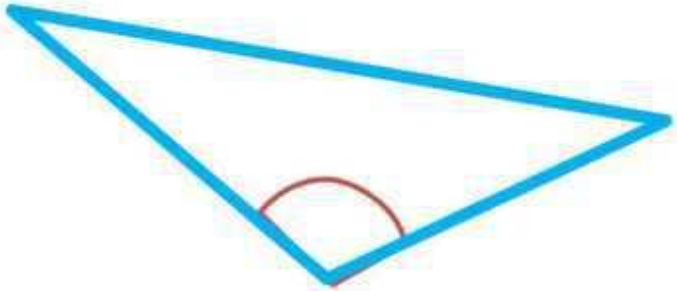
مثلث منفرج الزاوية

له زاوية منفرجة واحدة

التصنيف بالنسبة للزوايا

مثال

(١) صنف المثلثات إلي قائم الزاوية أو حاد الزوايا أو منفرج الزاوية .



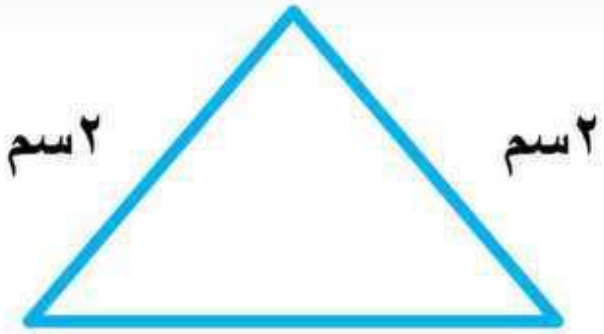
بم أن هناك زاوية منفرجة ، فإن المثلث منفرج الزاوية .

و يمكنك أيضاً أن تصنف المثلثات بحسب أطوال أضلاعها .

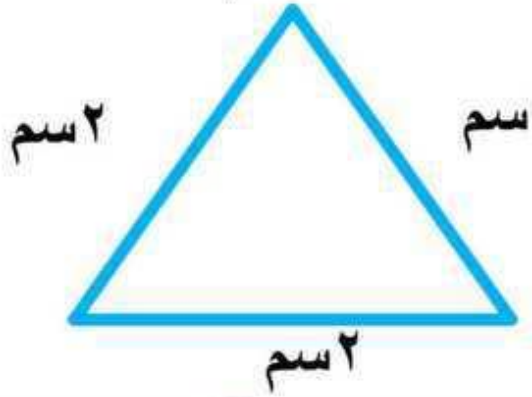
مفهوم أساسي

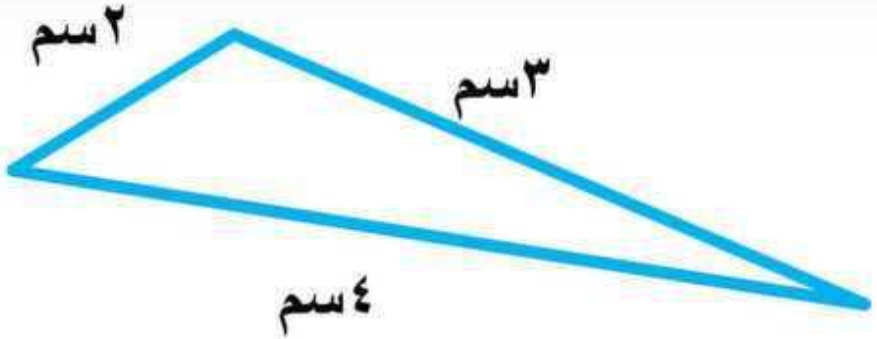
تصنيف المثلثات بالنسبة لأضلاعها

يسمي **المثلث متطابق الضلعين** ، إذا كان فيه علي الأقل ضلعان متطابقان .



يسمي **المثلث متطابق الأضلاع** ، إذا كانت كل أضلاعه متطابقة .

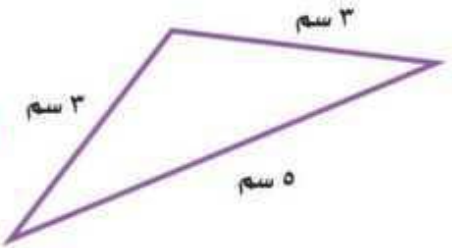




يسمي **المثلث مختلف الأضلاع** ، إذا لم يكن فيه أضلاع متطابقة .

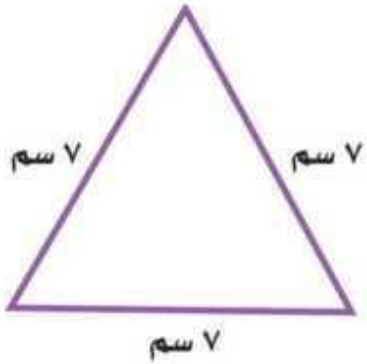
صنف كل مثلث مما يأتي إلي : حاد الزوايا ، أو قائم الزاوية ، أو منفرج الزاوية ، و إلي متطابق الضلعين ، أو متطابق الأضلاع ، أو مختلف الاضلاع

(١)



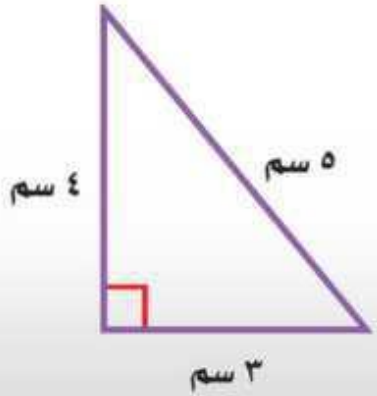
منفرج الزاوية
متطابق الضلعين

(٢)



حاد الزوايا
متطابق الأضلاع

(٣)



قائم الزواية
مختلف الأضلاع

(٤)

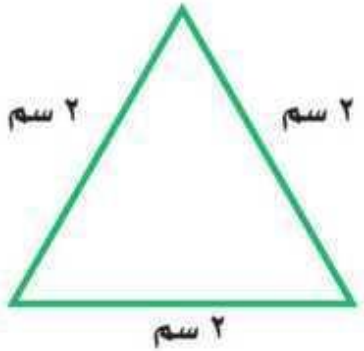
إذا كان مجموع طولي ضلعي مثلث متطابق الأضلاع ٦
س فما طول الضلع الثالث ؟ اشرح إجابتك ؟

بما أن المثلث متطابق الاضلاع ، إذن جميع الأضلاع لها الطول نفسه .

تدرب وحل المسائل

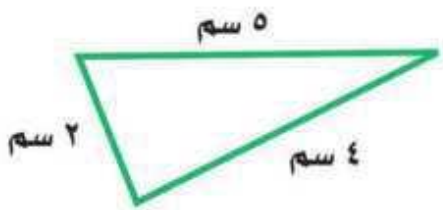
صنف كل مثلث مما يأتي إلي : حاد الزوايا ، أو قائم الزاوية ، أو منفرج الزاوية ، و إلي متطابق الضلعين ، أو متطابق الأضلاع ، أو مختلف الاضلاع

(٥)



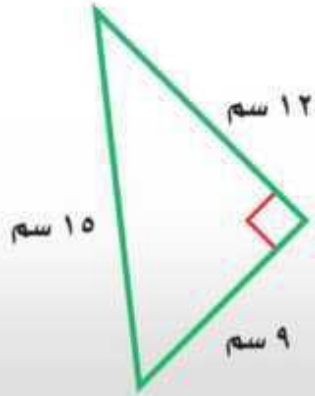
حاد الزوايا
متطابق الأضلاع

(٦)



حاد الزوايا
متطابق الأضلاع

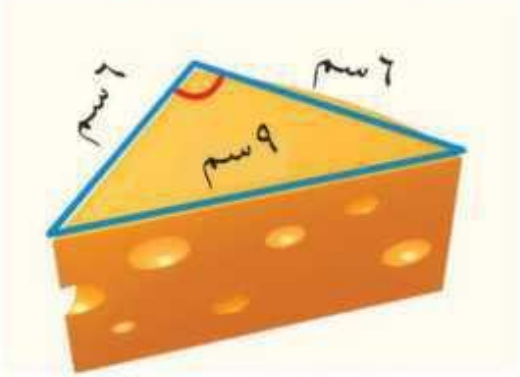
(٧)



قائم الزوايا
مختلف الأضلاع

(٨) صف المثلث الذي يصنعه السلم و الحائط .

قائم الزاوية ؛ مختلف الأضلاع



(٩) صف المثلث الذي يصنعه حواف قالب الجبن .

منفرج الزاوية ؛ متطابق الضلعين

(١٠) **القياس :** رسمت صباح مثلثاً متطابق الأضلاع ، إذا كان مجموع طول ضلعين فيه يبلغ ١٢ سم ، فما طول الضلع الثالث ؟

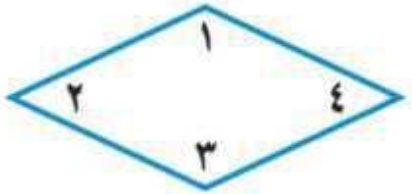
٦ سم

(١١) **القياس :** رسم سلطان مثلثاً متطابق الضلعين ، إذا كان طول أحد أضلاع هذا المثلث يساوي ٥ سم ، و طول ضلع آخر ٣سم ، فما طول الضلع الثالث ؟

٣ سم أو ٥ سم

تدريب على اختبار

١٧ أيُّ زاويتَينِ منْ زوايَا الشكلِ التالِي منفرجةٌ؟
(الدرس ٨-٤)



أ) الزاويتانِ ١ وَ ٢

ب) الزاويتانِ ١ وَ ٣

جـ) الزاويتانِ ١ وَ ٤

د) الزاويتانِ ٢ وَ ٤

١٨ ما نوعُ المثلثِ الذِي فيهِ زاويةٌ قياسُها ٩٨° والزاويتانِ الأخريانِ غيرُ متطابقتينِ؟
(الدرس ٨-٥)

أ) مثلثٌ متطابقُ الضلعينِ.

ب) مثلثٌ قائمُ الزاويةِ.

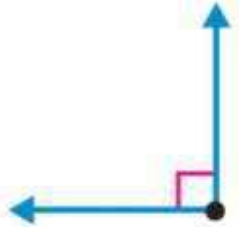
جـ) مثلثٌ منفرجُ الزاويةِ.

د) مثلثٌ متطابقُ الأضلاعِ.

مراجعة تراكمية

صَنِّفْ كُلَّ زاوِيَةٍ إلى قائِمَةٍ أَوْ حادَّةٍ أَوْ مُنْفَرِجَةٍ:

١٩



قائمة

٢٠

منفرجة

٢١

حادة

٢٢ إذَا وُسِّعَ النمطُ المجاورُ ليصبحَ ٣٠ شكلًا،
فكمْ شكلًا خماسيًّا وكمْ شكلًا ثمانيًّا سيكونُ فيهِ؟

٢٠ شكلًا خماسيًّا، ١٠ أشكال ثمانية

قدِّرْ، ثمَّ تحققْ منْ تقديرِكَ:

٢٣ ١٥٨ ÷ ٢ ؛ ٨٠ × ٢ = ١٦٠

٢٤ ٣٥٣ ÷ ٥ ؛ ٧٠ × ٢ = ٣٥٠

٢٥ ٣٣٩ ÷ ٨ ؛ ٤٠ × ٨ = ٣٢٠

٢٦ ٧١٥ ÷ ٩ ؛ ٨٠ × ٩ = ٧٢٠

الدرس
6
6
6
6
6
6

تمثيل النقاط علي خط الأعداد

خط الزمن مثال علي خط الأعداد و هو مستقيم تمثل عليه الأعداد باستعمال نقاط ، كل منها تمثل عدداً محدداً ، و يكون طول فترة التدريج أو المسافات بينها متساو .

مثال من واقع الحياة

تمثيل النقاط علي خط الأعداد

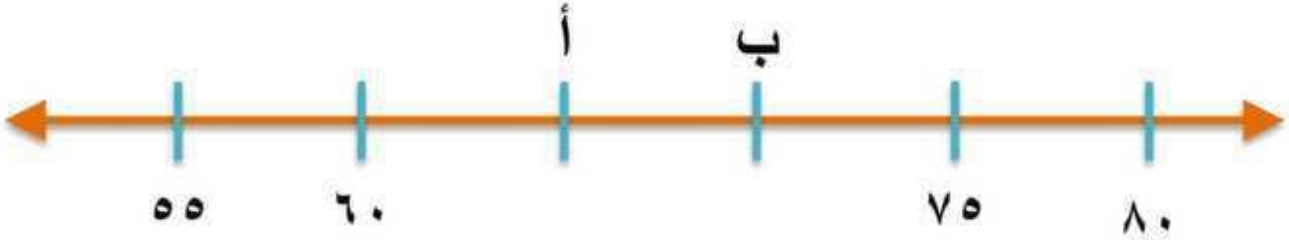
(١) **سفر :** استعمل خط الأعداد لتعرف أين كان محمد خلال الأسبوع الخامس .

علي خط الأعداد ، لاحظ أن الأسبوع الخامس تمثله النقطة هـ ، و من الجدول تجد أن محمداً كان في الباحة .

مثال

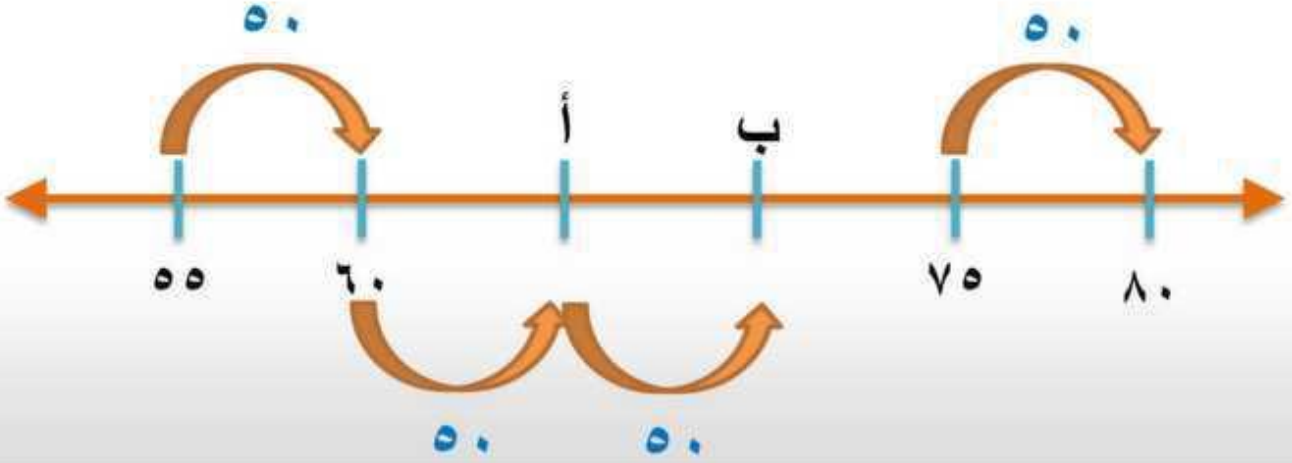
تسمية النقاط التي تمثل عدداً علي خط الاعداد

(٢) ما النقطة التي تمثل العدد ٧٠ علي خط الأعداد الآتي ؟



لتحديد النقطة التي تمثل العدد ٧٠ علي خط الأعداد ، لاحظ أن طول فترة التدريج ٥ وحدات .

عد خمسات تجد أن العدد ٧٠ يقع عند النقطة أ .

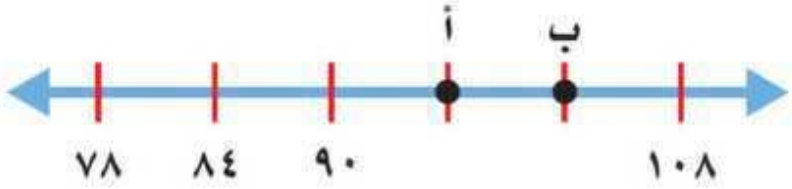


تأكـــد

ما النقطة التي تمثل العدد المعطي علي خط الأعداد ؟

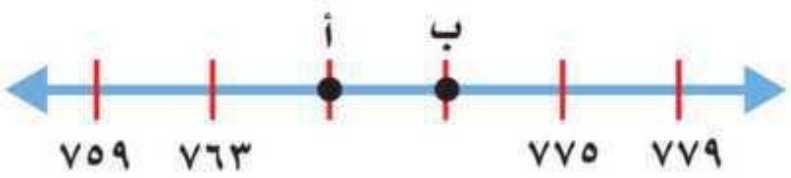
(١) ٩٦

(أ)



(٢) ٧٦٧

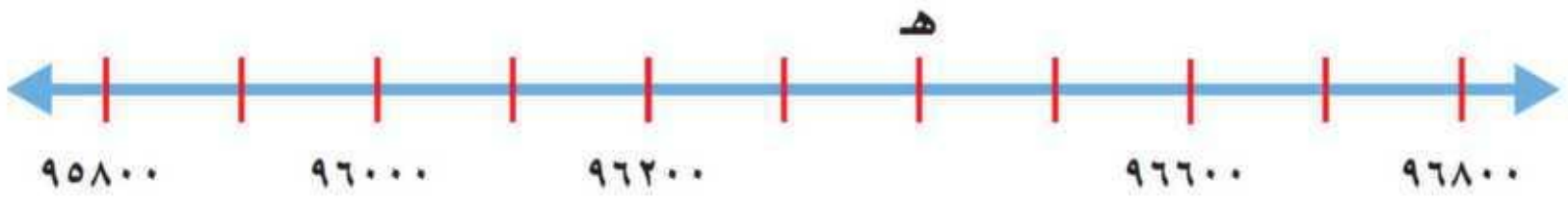
(أ)



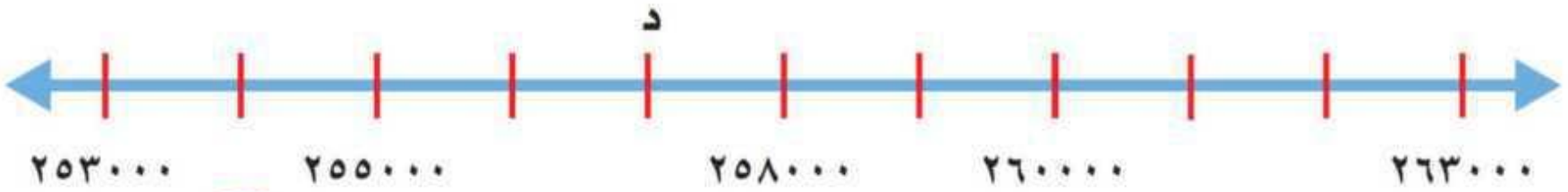
حلول
منصة مدرسية تعليمية

ما العدد الذي تمثله النقطة علي خط الأعداد ؟

(٣) النقطة هـ = ٩٦٤٠٠



(٤) النقطة د = ٢٥٧٠٠٠



(٥) إذا كان طول فترة التدريج ٤ وحدات ، فما العدد الذي يأتي مباشرة عن يسار العدد ٣٢ ؟

٢٨

(٦)

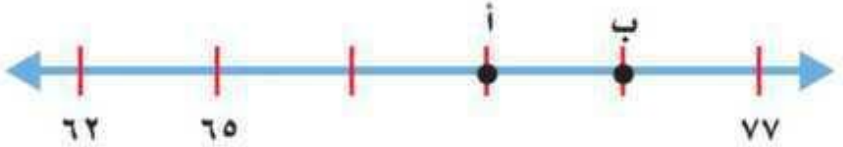
لماذا يزيد طول فترة تدريج أغلب خطوط الأعداد علي واحد ؟

إن استعمال فترات تدريج أطول من الواحد ،
يظهر خط الاعداد بمعلومات أكثر .

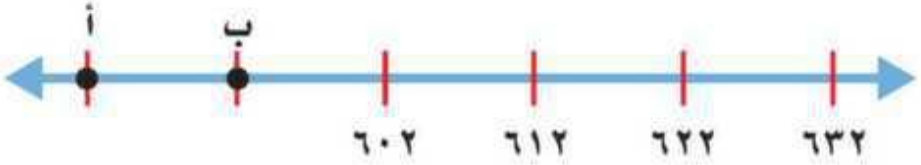
تدرب وحل المسائل

ما النقطة التي تمثل العدد المعطي علي خط الأعداد ؟

(٧) ٧١ (أ)

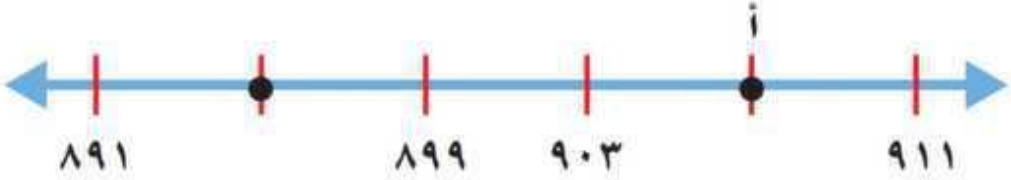


(٨) ٥٩٢ (ب)

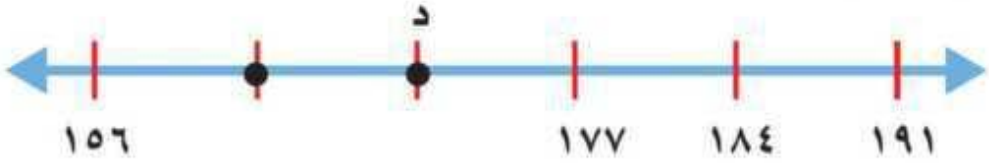


ما العدد الذي تمثله النقطة علي خط الأعداد ؟

(٩) النقطة أ = ٩٠٧

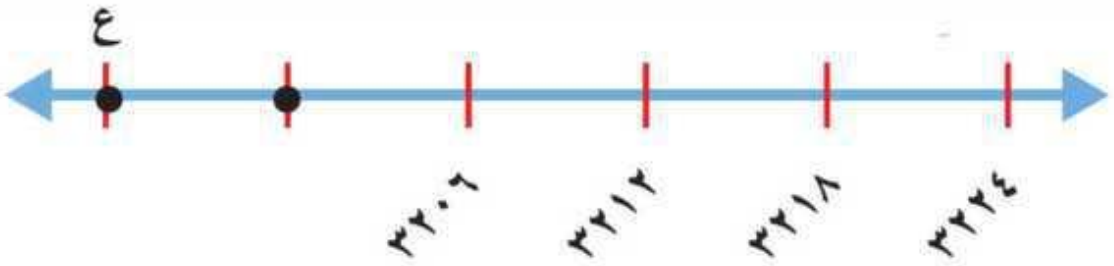


(١٠) النقطة د = ١٧٠

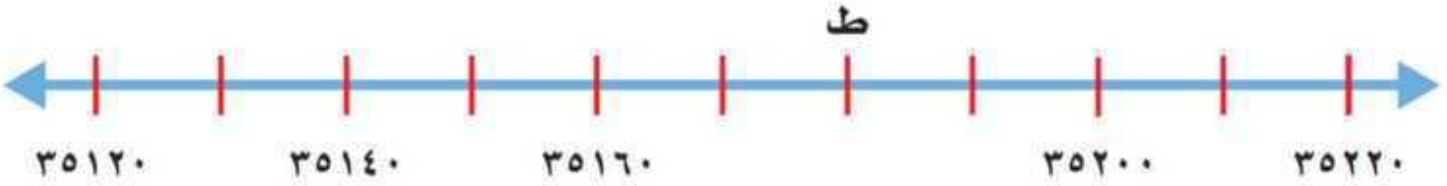


(١١) النقطة جـ = ٤٥٣١

(١٢) النقطة ع = ٣١٩٤



(١٣) النقطة ط = ٣٥١٨٠



(١٤) خط أعداد بالعدد ٤٢٥٠ و ينتهي عند ٤٥٠٠ ، و طول فترة التدريج ، إذا كان الحرف س يقع علي الإشارة الثالثة من البداية ، فما قيمة س ؟

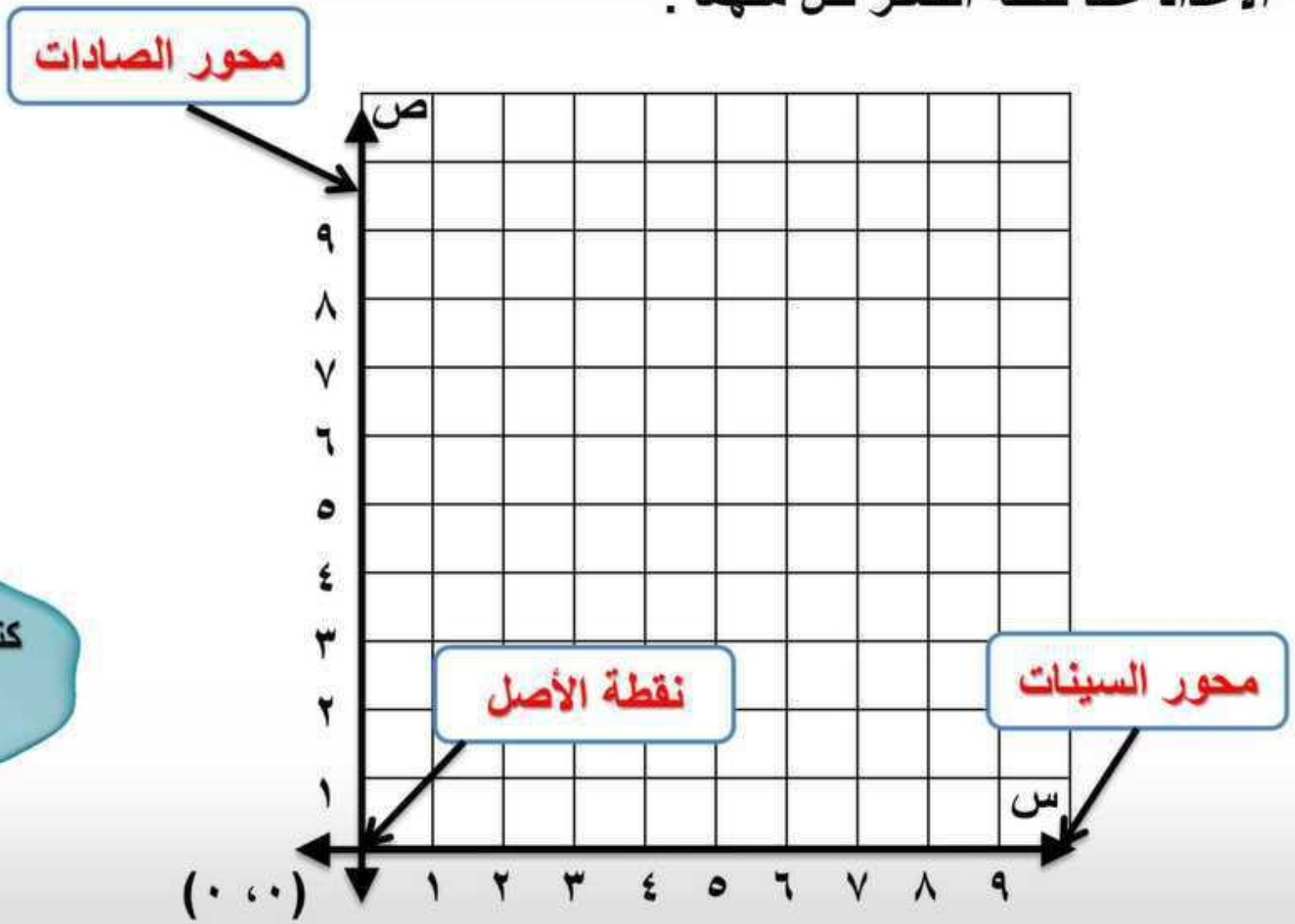
٤٣٥٠

(١٥) خط الأعداد يبدأ ٣٠٤٠٥ ، و ينتهي عند ٣٠٤١٥ ، وطول فترة التدريج وحدة واحدة ، إذا كان الحرف ص يقع في المنتصف بين ٣٠٤٠٥ و ٣٠٤١٥ ، فما قيمة ص ؟

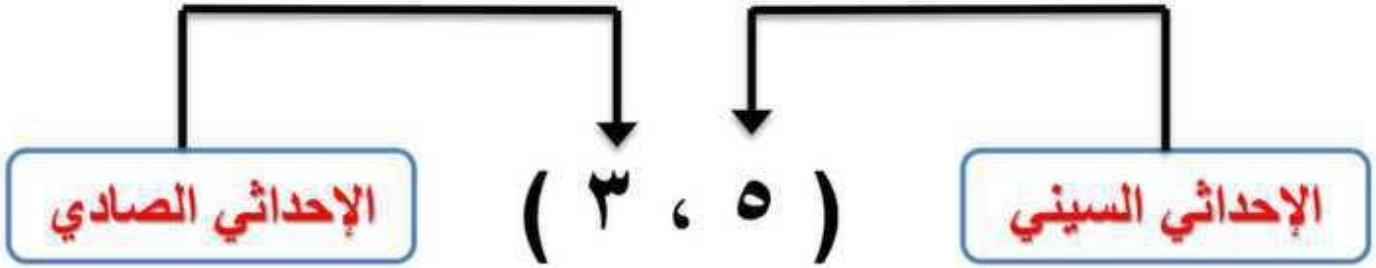
٣٠٤١

المستوي الإحداثي

المخطط المبين أعلاه مثال علي المستوي الإحداثي يتشكل المستوي الإحداثي ، عندما يتقاطع خطا الأعداد عند نقطة الصفر لكل منهما .



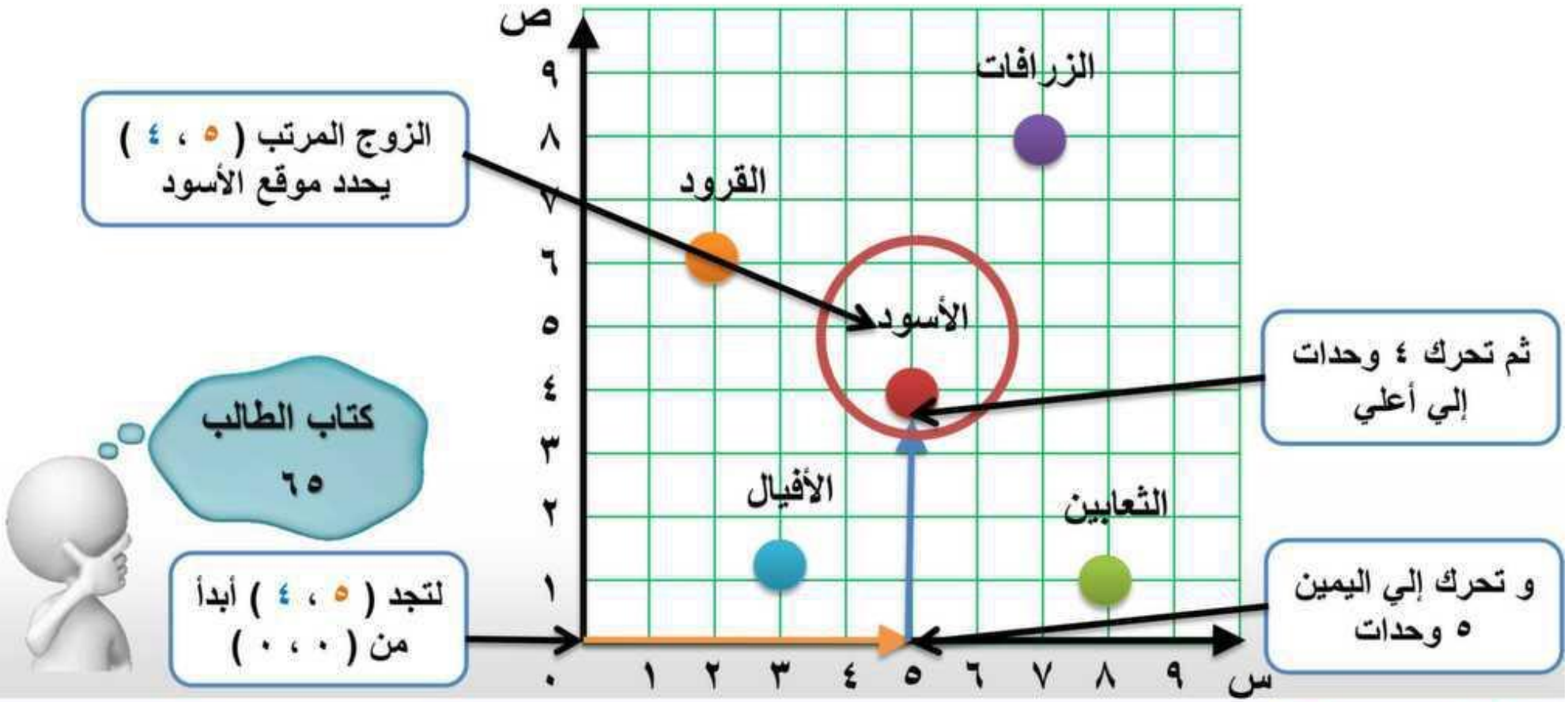
النقطة (٥ ، ٣) مثال علي الزوج المرتب ، و تسمي الأعداد في الزوج المرتب الإحداثيات ، و تغطي هذه الإحداثيات موقع النقطة .



مثال من واقع الحياة

تحديد المقع الذي يمثله زوج مرتب

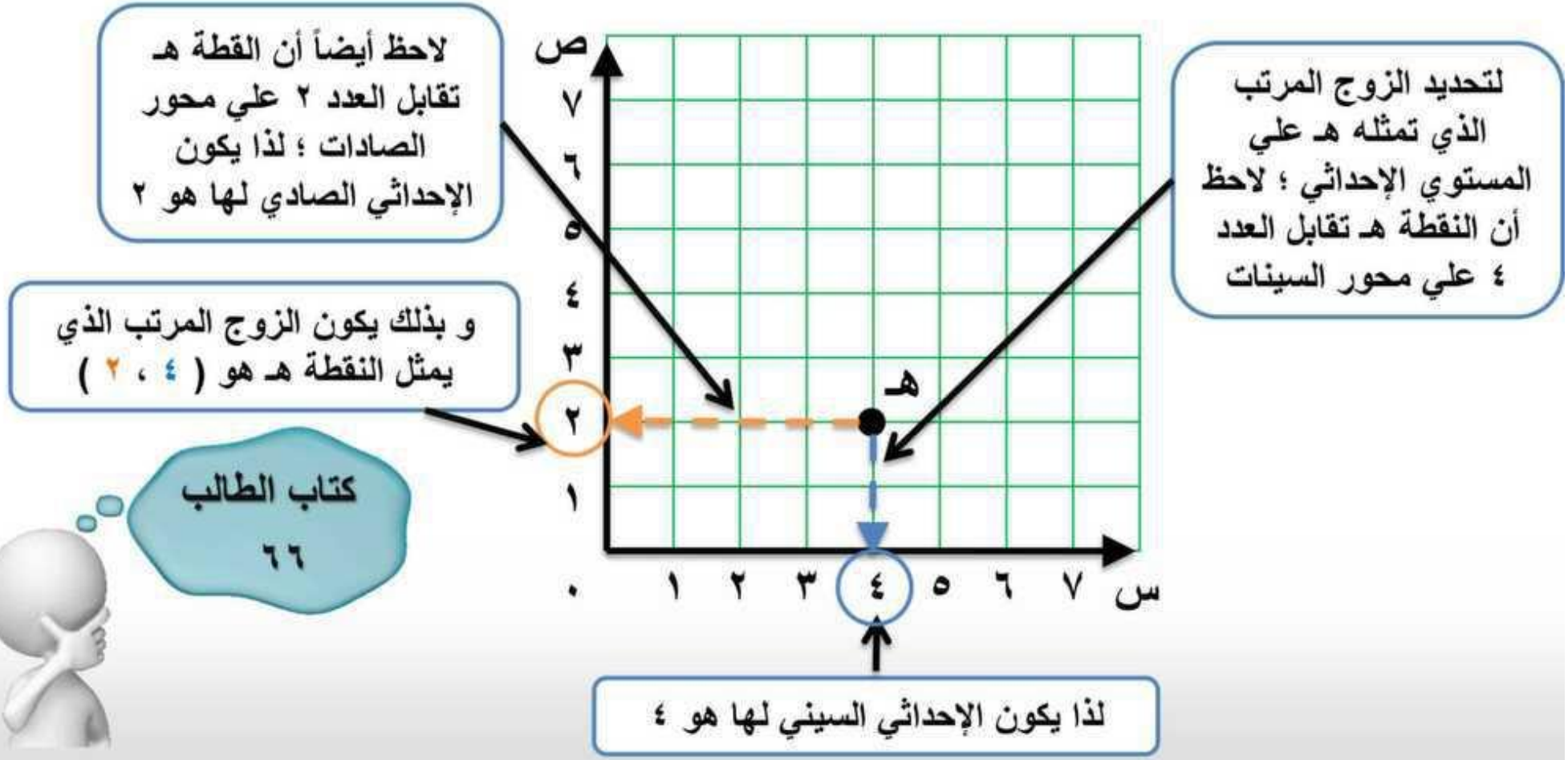
(١) حديقة الحيوانات : يبين الشكل أدناه خريطة حديقة الحيوانات ما الحيوانات التي تقع عند الزوج المرتب (٥ ، ٤) ؟



مثال

تحديد الزوج المرتب الذي تمثله نقطة علي المستوي الإحداثي

(١) ما الزوج المرتب الذي تمثله النقطة هـ علي المستوي الإحداثي ؟



تأكّـدْ

حَدِّدِ الموقعَ الذِي يَقَعُ عِنْدَ كُلِّ زَوْجٍ مُرَتَّبٍ في كُلٍّ مِمَّا يَأتِي:

١ (٦ ، ٨) الإستاد الرياضي.

٢ (٣ ، ٧) المكتبة.

٣ (٢ ، ٤) حديقة الحيوان.

٤ (٨ ، ٦) سوق الجملة.

٥ (١ ، ١) الدفاع المدني.

٦ (٥ ، ٦) الجامع الكبير

حَدِّدِ الزَّوْجَ المُرَتَّبَ الَّذِي يُمَثِّلُ موقعَ كُلٍّ مِمَّا يَأْتِي:

٧ سوقِ الخضار

(٨ ، ١)

٨ المُسْتَشْفَى

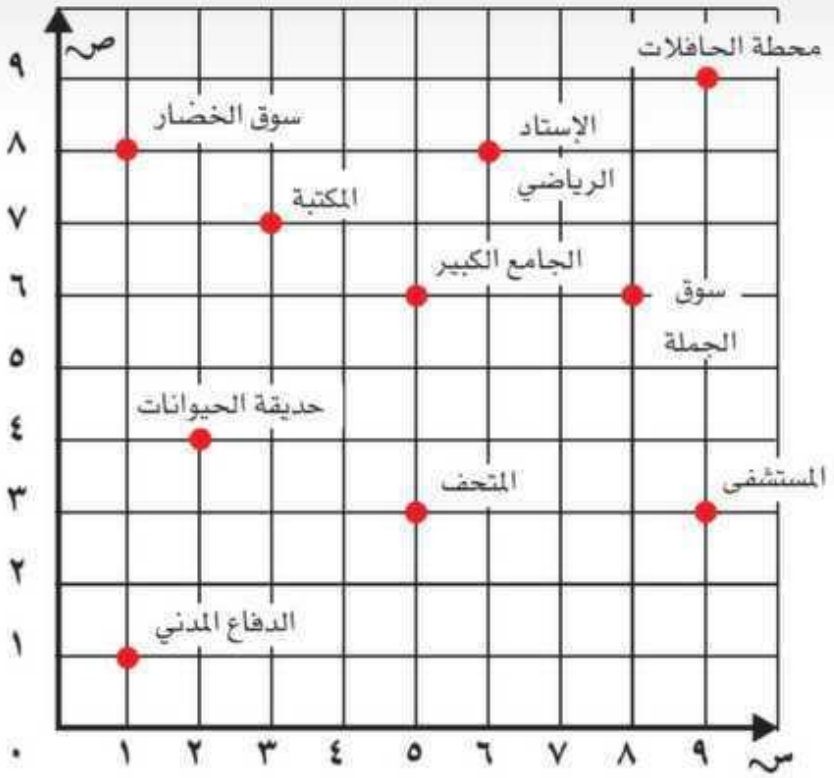
(٣ ، ٩)

٩ مَحَطَّةِ الحافِلاتِ

(٩ ، ٩)

١٠ المُتحفِ

(٣ ، ٥)



للأسئلةِ ١١ – ١٦ اسْتَعْمِلِ المُسْتَوَى الإحْداثِيَّ أَعْلَاهُ.

١١ صِفْ كَيْفَ تَنْتَقِلُ مِنَ المُكْتَبَةِ إِلَى سُوقِ الخُضارِ.

أسير وحدتين إلى اليسار، ثم وحدة إلى أعلى.

١٢ صِفْ كَيْفَ تَنْتَقِلُ مِنْ حَديقَةِ الحَيوَاناتِ إِلَى المُتْحَفِ.

أسير وحدَة إلى أسفل، ثم ٣ وحدات إلى اليمين.

١٣ صِفْ كَيْفَ تَنْتَقِلُ مِنَ الدفاعِ المدنيِّ إلَى الجامعِ الكبيرِ.

أسير ٤ وحداتَ إلى اليمين، ثم ٥ وحدات إلى أعلى.

١٤ صِفْ كَيْفَ تَنْتَقِلُ مِنْ محطةِ الحافلاتِ إلَى المستشفَى.

أسير ٦ وحدات إلى أسفل.

١٥ يَقِفُ عبدُالغفورِ في مَحَطَّةِ الحافِلاتِ، وَيُريدُ أَنْ يَذْهَبَ إلى الجَامِعِ الكبيرِ. كَيْفَ يُمْكِنُهُ ذلكَ؟

يسير ٤ وحدَات إلى اليسار، ثم ٣ وحدات إلى أسفل.

١٦ يَزورُ سُعودٌ المُتْحَفَ. إذَا عَلِمْتَ أَنَّهُ يَسْكُنُ بِجانِبِ المَكْتَبَةِ، فَكَيْفَ يَعودُ إلى مَنْزِلِهِ؟

يسير وحدتين إلى اليسار، ثم ٤ وحدات إلى أعلى.

تَـدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

سَمِّ الشَّيْءَ الَّذِي يَقَعُ عِنْدَ كُلٍّ منَ الأَزْواجِ المُرَتَّبَةِ الآتِيَةِ:

١٨ (٩، ٦) المكتبة

١٩ (٢، ٨) صندوق الوسائل

٢٠ (٥، ١) طاولة

٢١ (١، ٢) البراية

المعلم

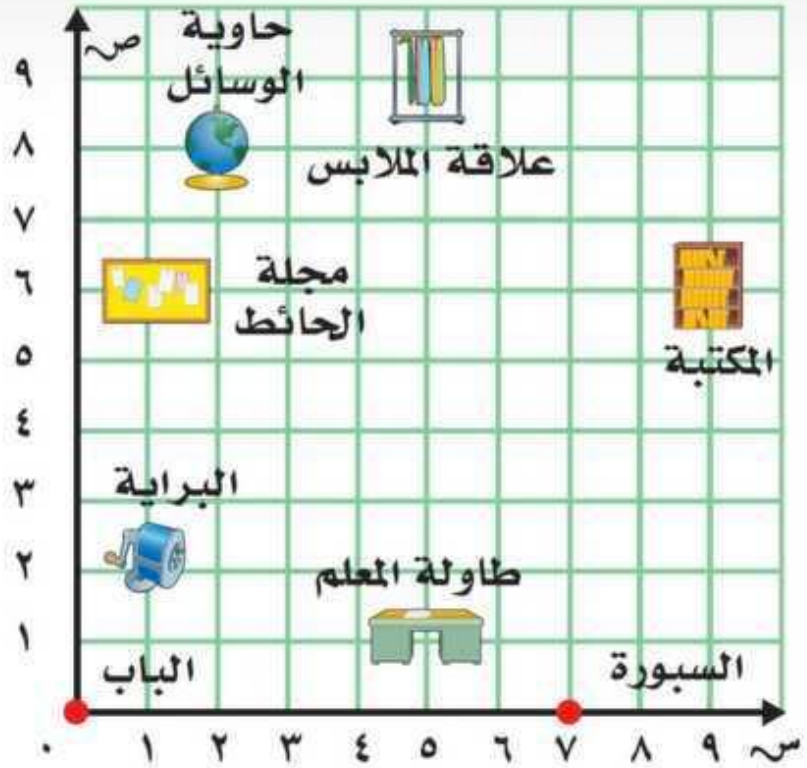
حَدِّدِ الزَّوْجَ المُرَتَّبَ لِكُلٍّ مِنَ الأَشْياءِ الآتِيَةِ:

٢٢ عَلّاقَةِ المَلابِسِ
(٥ ، ٩)

٢٣ مَجَلَّةِ الحائِطِ
(١ ، ٦)

٢٤ البَابِ
(٠ ، ٠)

٢٥ السَّبورةِ
(٧ ، ٠)



استعملِ المستوَى الإحداثِيَّ أعلَاهُ للإجابةِ عنِ السؤالينِ ٢٦ ، ٢٧:

٢٦ صِفْ كيفَ تنتقلُ منَ الزوجِ المرتَّبِ للبرايةِ إلَى الزوجِ المرتَّبِ لعلاقةِ الملابسِ.

أسير ٤ وحدات إلى اليمينِ من (١، ٢)، ثمَ ٧ وحدات إلى أعلى إلى (٥، ٩)

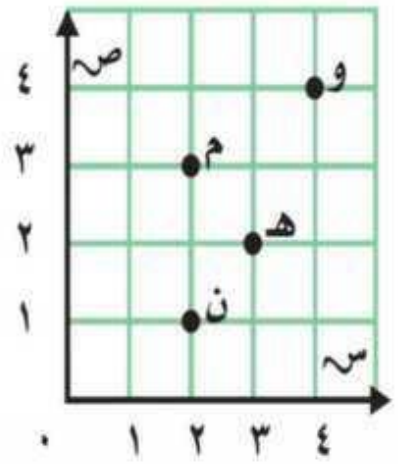
٢٧ صِفْ كيفَ تنتقلُ منَ الزوجِ المرتَّبِ لطاولةِ المعلمِ إلَى الزوجِ المرتَّبِ لصندوقِ الوسائلِ.

أسير ٣ وحدات إلى اليسار من (٥، ١)، ثَم ٧ وحدَات إلى أعلى إلى (٢، ٨)

حلول
منصة مدرسية تعليمية

تدريب على اختبار

٣٣ سَمِّ الحَرْفَ الذِي يقعُ عندَ الزوجِ المرتَّبِ (٣، ٢)؟ (الدرس ٨-٧)



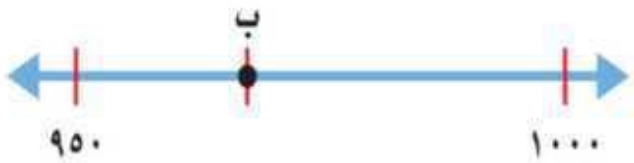
أ) م

ب) و

جـ) ن

د) هـ

٣٤ ما العددُ الذِي تمثِّلُهُ النقطةُ ب علَى خطِّ الأعدادِ؟ (الدرس ٨-٦)



أ) ٩٠٠

ب) ٩٥٠

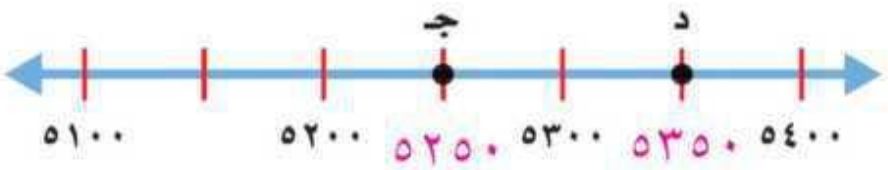
جـ) ٩٨٠

د) ١٠٠٠

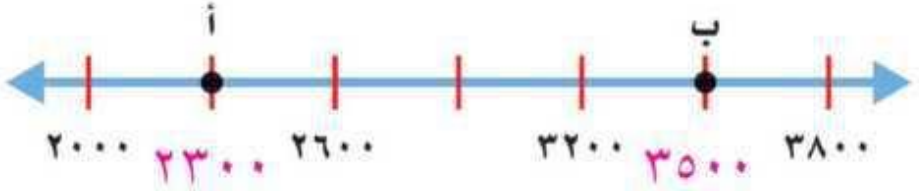
مراجعة تراكمية

ما العددُ الذِي تمثلُهُ النقطةُ علَى خطِّ الأعدادِ:

٣٥



٣٦



صَنِّفِ النمطَ ثمَّ أوجدِ العددَ المفقُودَ:

٣٧ ٤٥، ٣٦، ٢٧، ■، ٩

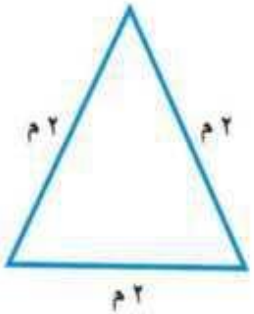
تتناقص الأعداد في النمط بمقدار ٩؛ ١٨

٣٨ ١، ٣، ٧، ١٥، ■

اضرب العدد السابق في ٢ ثم اجمع ١؛ ٣١

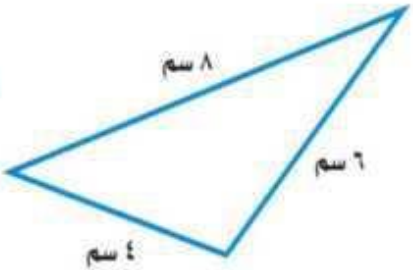
صَنِّفْ كُلَّ مثلثٍ ممَّا يأْتِي إِلَى حادِّ الزوَايَا، أو قائم الزاويةِ، أو منفرج الزاويةِ، وإِلَى متطابقِ الضلعينِ، أو متطابقِ الأضلاع، أو مختلفِ الأضلاع :

٣٩



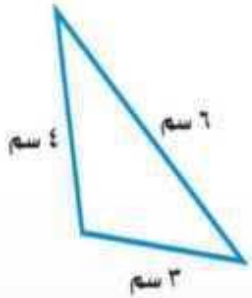
حاد الزوايا،
متطابق الأضلاع

٤٠



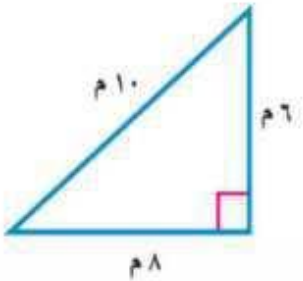
منفرج الزاوية،
مختلف الأضلاع

٤١



منفرج الزاوية،
مختلف الأضلاع

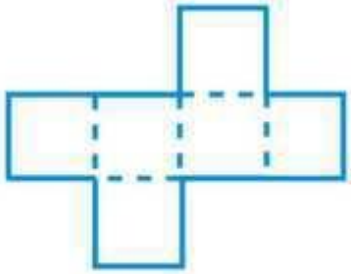
٤٢



قائم الزاوية، مختلف
الأضلاع

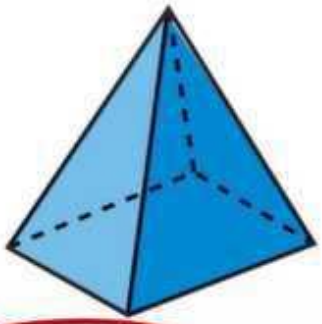
اختبار الفصل الثامن

١ سَمِّ الشَّكْلَ الثُلاثِيَّ الأَبْعادِ الَّذِي يُمَثِّلُهُ المُخَطَّطُ المجاورُ.



مكعب

٢ **اخْتِيارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ:** ما عَدَدُ أَوْجُهِ الشَّكْلِ أدنَاهُ؟



أ) ٣

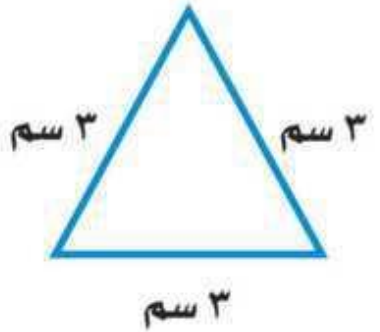
ب) ٤

جـ) ٥

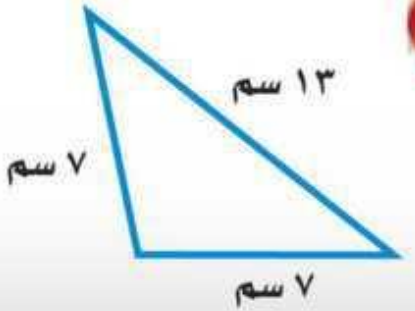
د) ٦

صَنِّفْ كلًّا منَ المُثَلَّثَيْن الآتِيَيْن بحَسَبِ الزَّوايا وَالأَضْلاعِ.

٣

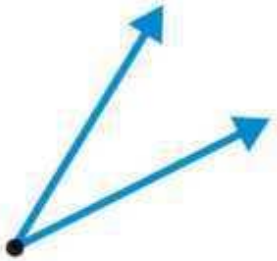


٤



صَنِّفْ كُلًّا منَ الزَّاويتينِ الآتيتينِ إِلى حادَّةٍ، أو قائمةٍ، أو مُنفرِجةٍ.

٥

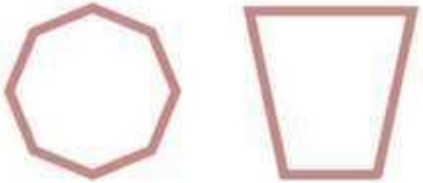


حادة

٦

منفرجة

٧ ارْسُمِ الشَّكْلَيْنِ التاليينِ فِي النَّمَطِ أدنَاهُ.



٨ **اخْتِيارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ:** مَا الزاويتانِ الحادتانِ فِي الشَّكْلِ أدنَاهُ؟

أ) الزاويتانِ ١ وَ ٢ **جـ)** الزاويتانِ ٢ وَ ٤

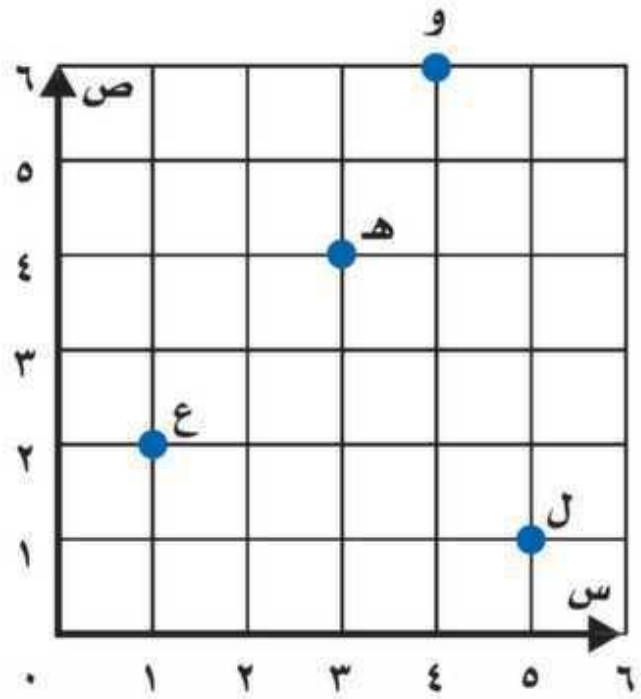
ب) الزاويتانِ ١ وَ ٣ **د)** الزاويتانِ ٣ وَ ٤

٩ **اختيارٌ مِنْ مُتعَدِّدٍ:** مَا العَدَدُ الَّذِي تُمَثِّلُهُ النُّقْطَةُ هـ؟

أ) ٢٠٠٠ جـ) ١٣٠٠

ب) ١٤٠٠ د) ١٠٠٠

١٠ **اختيارٌ مِن مُتعَدِّدٍ:** سمِّ الحرفَ الذِي يقعُ عندَ الزوجِ المرتَّبِ (٤، ٦). د



أ) ع

ب) ل

جـ) هـ

د) و

اختبار تراكمي

اختر الاجابةَ الصحيحةَ:

١ ما العددُ المفقُودُ فِي النمطِ التالِي؟

٢٠، ١٧، ١٤، ١١، ٨، ...

أ) ٢ ب) ٣ جـ) ٤ ● ٥

٢ أيٌّ منَ الزوَايَا التاليةِ قائمةٌ؟

● جـ)

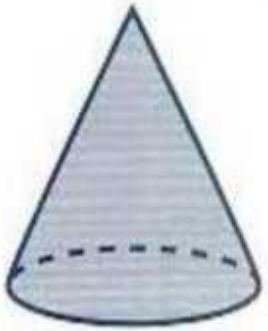
ب) د)

٣ إذَا تمَّ توزيعُ ١٨٣ لاعبًا أساسيًّا واحتياطيًّا في ٩ فرقِ كرةِ قدمٍ بالتَّساوِي. فكمْ لاعبًا يكونُ فِي كلِّ فريقٍ تقريبًا؟

أ) ١٨ جـ) ٢٢

● ٢٠ د) ٢٤

٤ ماذَا يُسمَّى الشكلُ الثلاثيُّ الأبعادِ أدنَاهُ الذِي لَهُ وجهٌ واحدٌ ورأسٌ واحدٌ؟



أ) أسطوانةٌ.

ب) منشورٌ.

جـ) كرةٌ.

● مخروطٌ.

اختبار تراكمي

٥ أيُّ العباراتِ التاليةِ تُستعملُ للتحقّقِ منْ صحةِ حلِّ المسألةِ ٢٥٨ ÷ ٩ = ٢٨ والباقي ٦ ؟

أ) (٢٨ × ٦) + ٩

● (٢٨ × ٩) + ٦

جـ) (٢٨ + ٩) × ٦

د) (٢٨ + ٦) × ٩

٦ صرفَ مالِكٌ ٩٧٨ ريالًا في ثلاثةِ أيامٍ بالتَّساوي. كمْ ريالًا صرفَ في اليومِ الواحِدِ؟

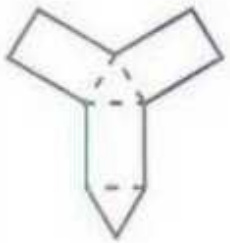
● ٣٢٦ ريالًا

ب) ٣٢٨ ريالًا

جـ) ٣٢٧ ريالًا

د) ٣٢٤ ريالًا

٧ سَمِّ الشكلَ الثلاثيَّ الأبعادِ الذي يمثِّلُهُ المخططُ أدناهُ.



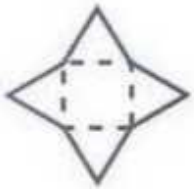
أ) هرمٌ ثلاثيٌّ.

● منشورٌ ثلاثيٌّ.

جـ) منشورٌ رباعيٌّ.

د) هرمٌ رباعيٌّ.

٨ كمْ رأسًا سيتكوَّنُ للشكلِ الناتجِ عنْ طيِّ المخططِ أدناهُ علَى الخطُوطِ المنقطةِ؟



أ) ٤

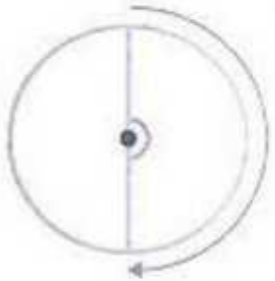
● ٥

جـ) ٦

د) ٨

اختبار تراكمي

٩ ما قياسُ الزاويةِ الموضحةِ في الشكلِ التالي بالدوراتِ؟



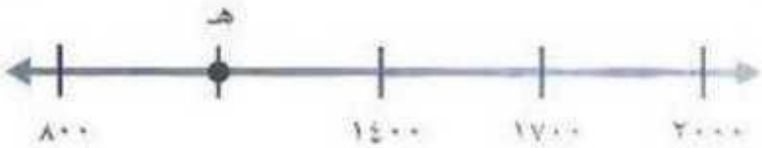
أ) دورةٌ كاملةٌ

ب) $\frac{٣}{٤}$ دورةٍ

ج) $\frac{١}{٢}$ دورةٍ

د) $\frac{١}{٤}$ دورةٍ

١٠ مَا العددُ الذي تمثلُهُ النقطةُ هـ؟



أ) ٩٠٠

ب) ١٠٠٠

ج) ١١٠٠

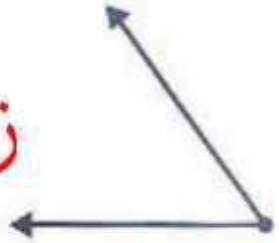
د) ١٥٠٠

أجبْ عنِ السؤالينِ التاليينِ:

١١ كمْ وجهًا للمكعبِ؟

٦ أوجه

١٢ صنِّفِ الزاويةَ التاليةَ إلَى حادةٍ أوْ قائمةٍ أو منفرجةٍ.



زاوية حادة

اختبار تراكمي

أجبْ عنِ السؤالينِ التاليينِ موضحًا خطواتِ الحلِّ:

١٣ سمِّ الشيءَ الذِي يقعُ عندَ كلٍّ منَ الأزواجِ المرتبةِ الآتيةِ: (٥، ٨)، (٨، ٣)، (١، ١)

١٤ حدِّدِ الزوجَ المرتَّبَ الذِي يمثِّلُ موقعَ كلٍّ ممَّا يلِي: المستشفَى، محطةِ الحافلاتِ، الدفاعِ المدنيِّ.

المدرسة

المجمع التجاري

الحديقة

(٦ ، ١) (٣ ، ٢)

(٩ ، ٩)