

مركزي

تدريبات للاختبارات النهائية المركزية – رياضيات رابع

رابع

الفصل الثامن: الأشكال الهندسية والاستدلال (مركزي)

لمشاهدة حل التدريبات بالفيديو على
قناة الأستاذ حسن القرني

اضغط هنا



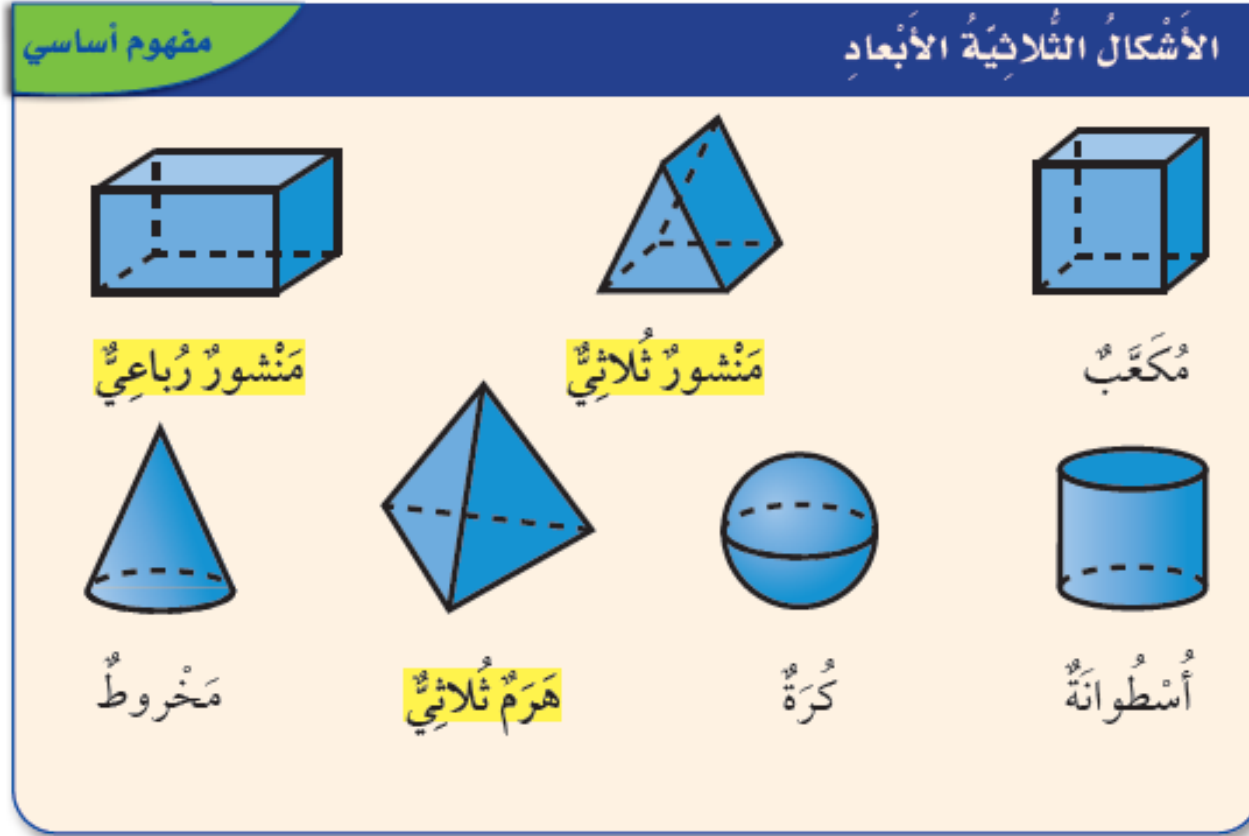
@hassan_alqarnee



@hassan_alqarnee



Math_hasn



عدد الأوجه	عدد الرؤوس	عدد الأحراف	اسمه	الشكل
			مكعب	
			منشور ثلاثي	
			منشور رباعي	



عدد الأوجه	عدد الرؤوس	عدد الأحرف	اسمه	الشكل
			أسطوانة	
			كرة	
			هرم ثلاثي	
			مخروط	



@hassan_alqarnee



@hassan_alqarnee

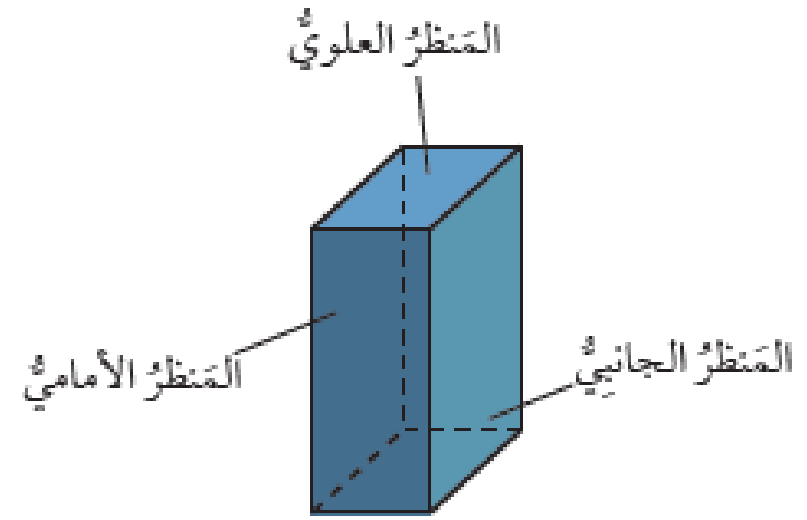
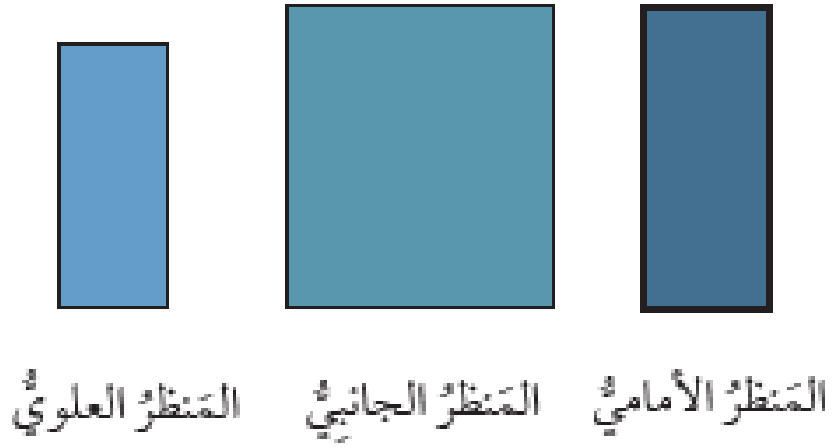


Math_hasn

مركزي

تدريبات للاختبارات النهائية المركزية - رياضيات رابع

رابع



@hassan_alqarnee



@hassan_alqarnee

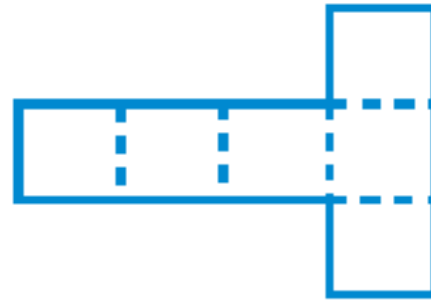


Math_hasn

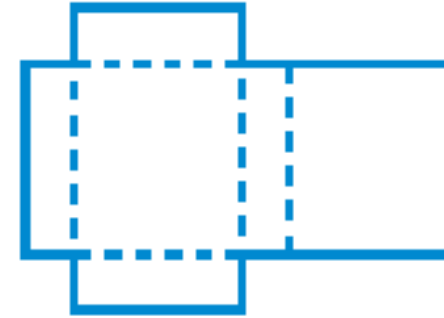
سَمِّ الشَّكْلَ الثُّلَاثِيَّ الأبعادِ الَّذِي يُمَثِّلُهُ كُلُّ مُخَطَّطٍ مِمَّا يَأْتِي:



٦



٥



٤



@hassan_alqarnee



@hassan_alqarnee



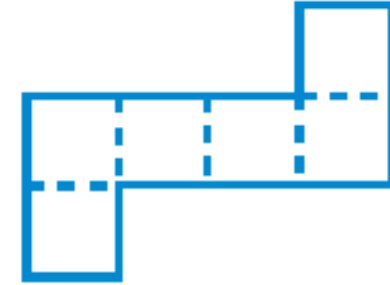
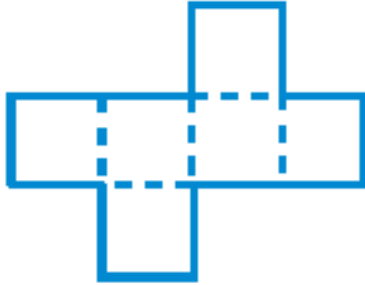
Math_hasn

مركزي

تدريبات للاختبارات النهائية المركزية - رياضيات رابع

رابع

سمّ الشكل الثلاثي الأبعاد الذي يُمثله كلُّ مخططٍ مما يأتي:



@hassan_alqarnee



@hassan_alqarnee



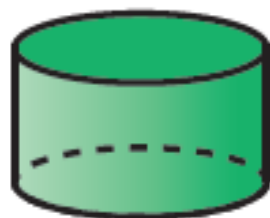
Math_hasn

مركزي

تدريبات للاختبارات النهائية المركزية - رياضيات رابع

رابع

حدّد الشّكل الذي يختلف عن مجموعة الأشكال الثلاثة الأخرى. وفسّر إجابتك.



@hassan_alqarnee



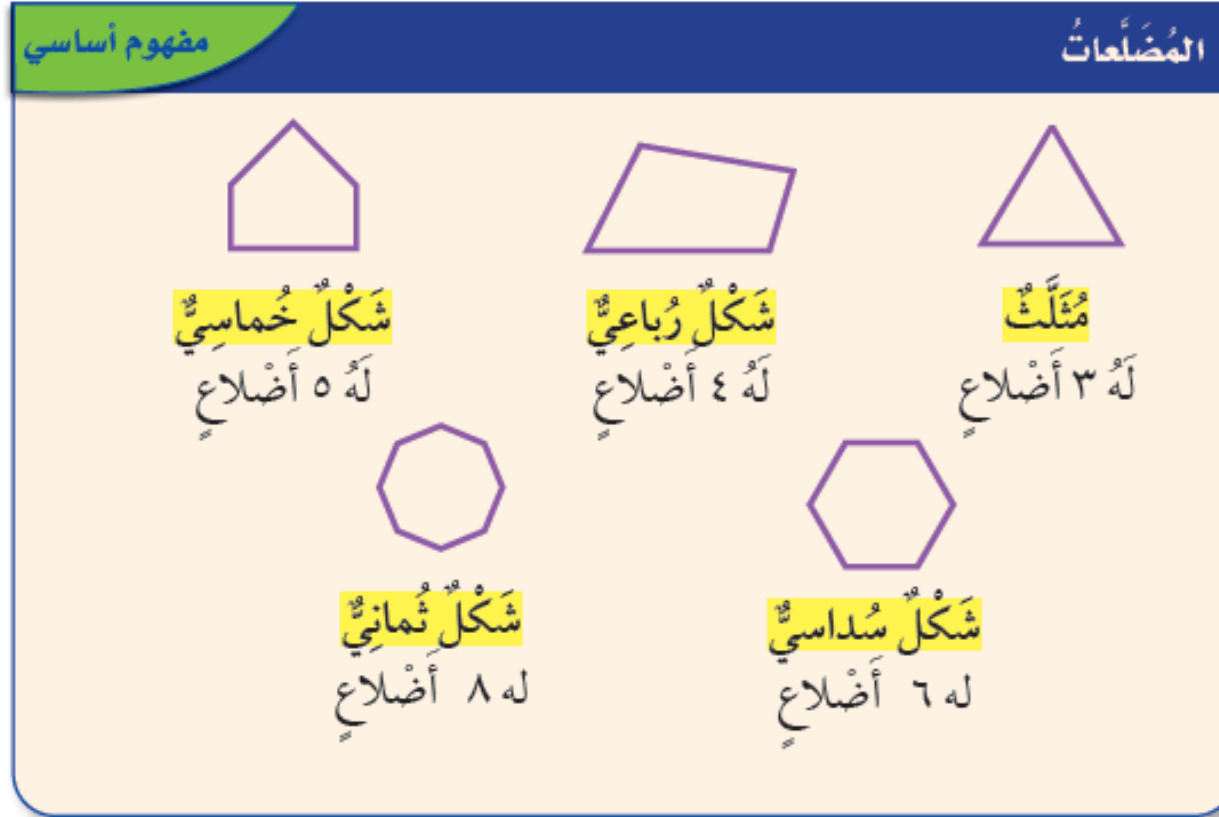
@hassan_alqarnee



Math_hasn

المضلعَات

مفهوم أساسي



شكْلٌ خُمَاسِيٌّ
لَهُ ٥ أَضْلاعٍ

شكْلٌ رُبَاعِيٌّ
لَهُ ٤ أَضْلاعٍ

مُثَلَّثٌ
لَهُ ٣ أَضْلاعٍ

شكْلٌ ثُمَانِيٌّ
لَهُ ٨ أَضْلاعٍ

شكْلٌ سُدَاسِيٌّ
لَهُ ٦ أَضْلاعٍ



@hassan_alqarnee







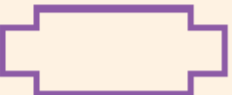



@hassan_alqarnee



Math_hasn

وَالشَّكْلُ الثَّنَائِي الأَبْعَادِ شَكْلٌ مُسْتَوٍ لَهُ طَوْلٌ وَعَرْضٌ.
وَالْمُضَلَّعَاتُ هِيَ أَشْكَالٌ مُسْتَوِيَةٌ مُغْلَقَةٌ، لَهَا ثَلَاثُ قِطْعٍ مُسْتَقِيمَةٍ أَوْ أَكْثَرَ
تُسَمَّى أَضْلَاعًا.

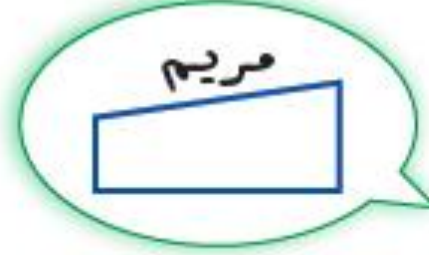
لَيْسَتْ مُضَلَّعَاتٍ	مُضَلَّعَاتٍ
 	 
 	 



الحسُّ العدديُّ: رَسَمَتِ كُلُّ مِنْ مَرِيَمَ وَنُوفَ مُضَلَّعًا، أَيُّهُمَا رَسَمَهَا صَاحِحٌ؟



نوف



مريم



@hassan_alqarnee

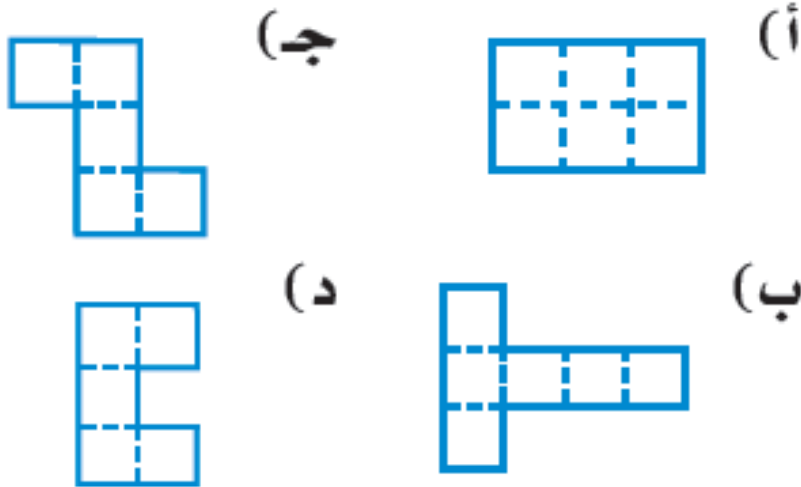


@hassan_alqarnee



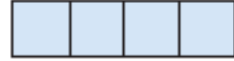
Math_hasn

أي المخططات التالية يمكن أن يمثل مكعبًا
عند طيّه على الخطوط المنقّطة بدون تداخلٍ؟
(الدرس ٨-١)



مَا الشَّكْلُ الثَّلَاثِي الأَبْعَادِ الَّذِي لَهُ المَنَاظِرُ

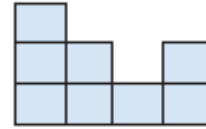
الآتية؟ (الدرس ٨-٢)



العلوي



الجانبى



الأمامى

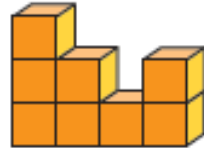
(ج)

(أ)



(د)

(ب)



@hassan_alqarnee



@hassan_alqarnee



Math_hasn

اسْتَعْمِلْ خُطَّةَ الْبَحْثِ عَنِ نَمَطٍ لِحَلِّ كُلِّ مِنَ الْمَسَائِلِ الْآتِيَةِ:

٣٢ ، ■ ، ٨ ، ٤ ، ٢

ارْضُمِ الْأَشْكَالَ الثَّلَاثَةَ التَّالِيَةَ فِي النَّمَطِ أَدْنَاهُ،
اشرح كيف عرفت ذلك.




@hassan_alqarnee




@hassan_alqarnee



Math_hasn

المفهوم الأساسي	المضردات الهندسية
النموذج	التعريف
 <p>التعبير اللفظي: النقطة أ</p>	<p>النقطة موقع مُحدَّد في الفضاء وتُمثَّلها نقطة بالقلم.</p>
 <p>التعبير اللفظي: المُستقيم دجـ أ أو المُستقيم جـ د</p> <p>بالرموز: دجـ أ أو جـ د</p>	<p>المُستقيم مجموعة نُقَطٍ تُشكِّلُ مَسَارًا مُستقيماً يمتدُّ في الاتجاهين دون نهاية.</p>

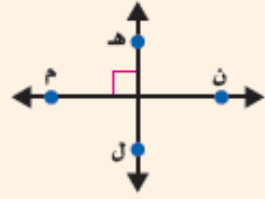


مفهوم أساسي	أزواج المستقيمات
<p style="text-align: center;">النموذج</p>	<p style="text-align: center;">التعريف</p>
<div style="text-align: center;">  <p style="text-align: center;">التعبير اللفظي: المستقيم $أ ب$ يتقاطع مع المستقيم $ج د$</p> <p style="text-align: center;">بالرموز: $أ ب$ يتقاطع مع $ج د$</p> </div>	<p>المُسْتَقِيمَانِ الْمُتَقَاطِعَانِ مُسْتَقِيمَانِ يَلْتَقِيَانِ أَوْ يَتَقَاطِعَانِ عِنْدَ نَقْطَةٍ وَاحِدَةٍ فَقَطْ.</p>



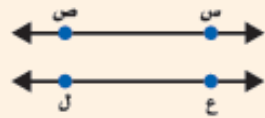
تَذَكَّرْ

الرمز \parallel هو رمز التوازي.
 الرمز \perp هو رمز التعامد.
 الرمز \sphericalangle هو رمز زاوية قائمة.



التعبير اللفظي: المستقيم هل عمودي على المستقيم م ن
بالرموز: هل \perp م ن

المُسْتَقِيمَانِ الْمُتَعَامِدَانِ مُسْتَقِيمَانِ يَلْتَقِيَانِ،
 فَيَقْطَعُ أَحَدُهُمَا الْآخَرَ مُشَكَّلًا زَاوِيَّةَ
 قَائِمَةٍ.



التعبير اللفظي: المستقيم س ص يوازي المستقيم ع ل
بالرموز: س ص \parallel ع ل

المُسْتَقِيمَانِ الْمُتَوَازِيَانِ مُسْتَقِيمَانِ بَيْنَهُمَا
 مَسَافَةٌ ثَابِتَةٌ لَا تَسَاوِي صِفْرًا وَلَا يَلْتَقِيَانِ
 أَوْ يَتَقَاطِعَانِ مَهْمَا امْتَدَّا.



أرسم المُستقيمَ المَطْلُوبَ فيما يلي: مثال ٢

٤ مُستقيمٌ يتقاطعُ معَ المَرسومِ ٥ مُستقيمٌ عموديٌّ معَ المَرسومِ ٦ مُستقيمٌ يُوازي المَرسومِ



@hassan_alqarnee

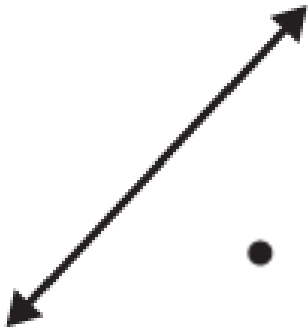


@hassan_alqarnee



Math_hasn

١٦ مُستقيمٌ يُوَازي المُستقيمَ
المَرسومَ ويمرُّ بالنقطة.

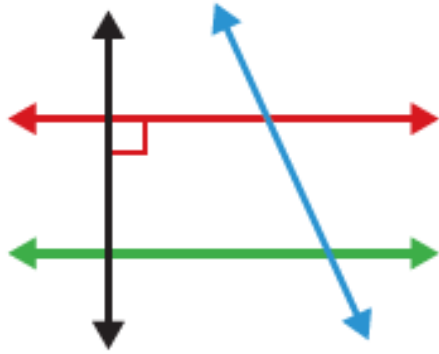


١٥ مُستقيمٌ عموديٌّ على المُستقيمِ
المَرسومِ ويمرُّ بالنقطة.



١٤ مُستقيمٌ يتقاطعُ مع المُستقيمِ
المَرسومِ ويمرُّ بالنقطة.





صِفِ المُسْتَقِيمِينَ فِيمَا يَلِي: مِثَال ١

- ٨) المُسْتَقِيمُ الْأَحْمَرُ وَالْمُسْتَقِيمُ الْأَزْرَقُ
- ٩) المُسْتَقِيمُ الْأَحْمَرُ وَالْمُسْتَقِيمُ الْأَخْضَرُ
- ١٠) المُسْتَقِيمُ الْأَحْمَرُ وَالْمُسْتَقِيمُ الْأَسْوَدُ



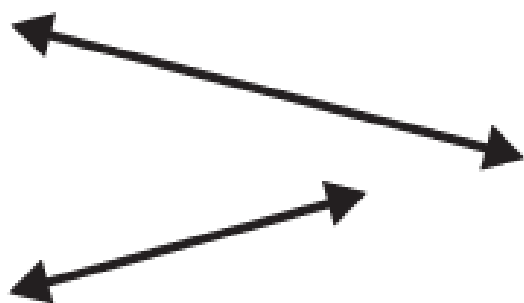
@hassan_alqarnee



@hassan_alqarnee



Math_hasn



تحدّ: هل المستقيمان في الشكل المجاور متقاطعان، أم متوازيان، أم غير ذلك؟ فسر إجابتك.



اكتشف الخطأ: خالد وحامد يتناقشان حول المُستقيمين المُتعامدين والمُستقيمين المُتقاطعين. إجابة أيٍّ منهما كانت صحيحةً. فسّر إجابتك.



حامد
المستقيمان المتقاطعان
متعامدان.



خالد
المستقيمان المتعامدان
متقاطعان



@hassan_alqarnee



@hassan_alqarnee



Math_hasn

الدَّوْرَةُ وَالزَّوَايَا

مفهوم أساسي

دورة $\frac{1}{2}$ 180°

دورة $\frac{1}{4}$ 90°

دورة كاملة 360°

دورة $\frac{3}{4}$ 270°



@hassan_alqarnee



@hassan_alqarnee



Math_hasn

أنواع الزوايا

مفهوم أساسي

الزَّاوِيَةُ الْقَائِمَةُ: قِيَاسُهَا 90°

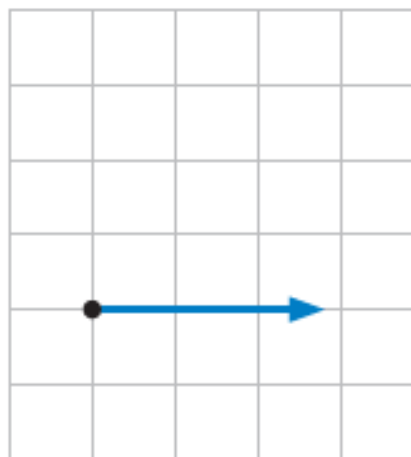
هَذَا الرَّمْزُ يَعْني زَاوِيَةً قَائِمَةً

الزَّاوِيَةُ الْحَادَّةُ: قِيَاسُهَا أَكْبَرُ مِنْ صَفْرٍ $^\circ$ وَأَقْلُّ مِنْ 90°

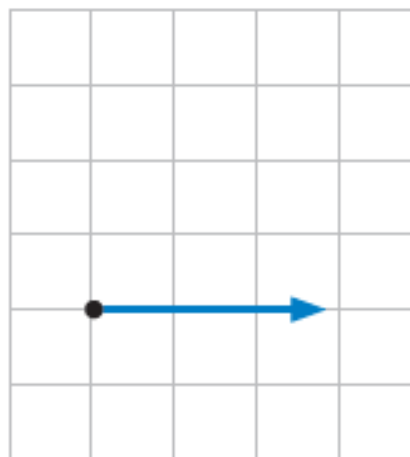
الزَّاوِيَةُ الْمُنْفَرِجَةُ: قِيَاسُهَا أَكْبَرُ مِنْ 90° وَأَقْلُّ مِنْ 180°



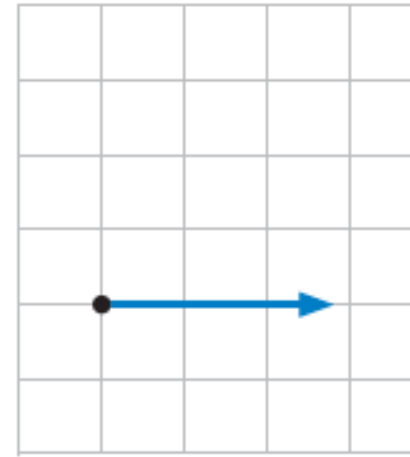
اسْتَعْمِلْ شَبَكَةَ الْمُرَبَّعَاتِ أَذْنَاهُ لِرَسْمِ الزَّوَايَا الْمَطْلُوبَةِ.



زَاوِيَةٌ مُنْفَرِجَةٌ



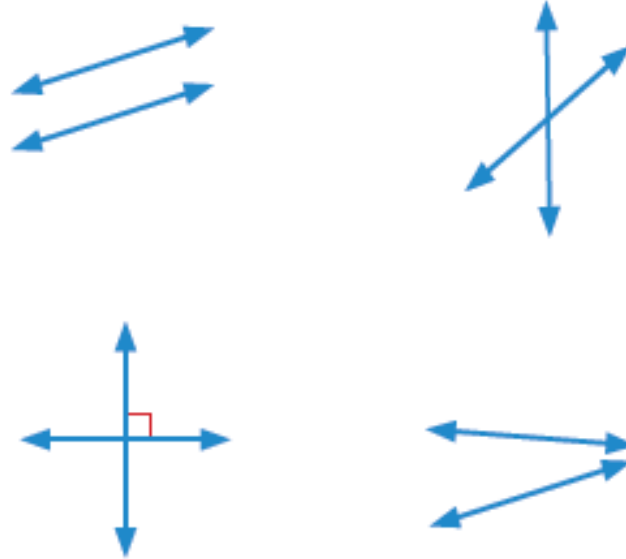
زَاوِيَةٌ حَادَّةٌ



زَاوِيَةٌ قَائِمَةٌ



أي المستقيمات التالية متوازية؟ (الدرس ٨-٤)



@hassan_alqarnee



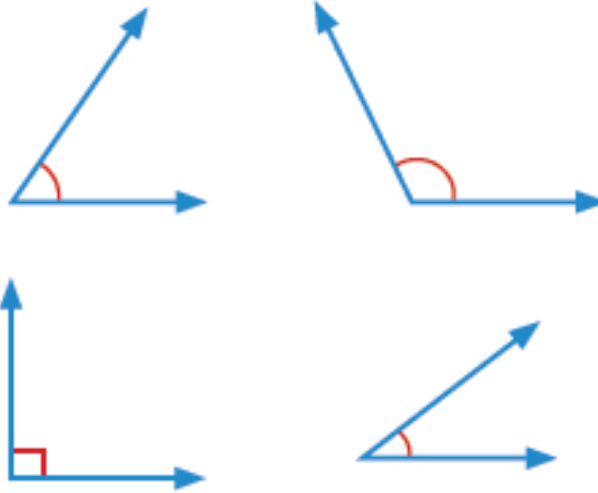
@hassan_alqarnee



Math_hasn

أَيُّ مِنَ الزَّوَايَا التَّالِيَةِ أَكْبَرُ مِنْ 90° وَأَقْلُّ

مِنْ 180° ؟ (الدرس ٨-٥)



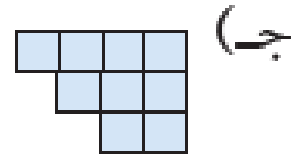
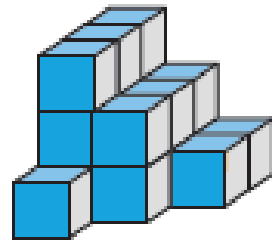
اختياراً من متعدد: انظر الأشكال أدناه
وحدد أي الجمل التالية صحيحة: (الدرس ٨-٢)



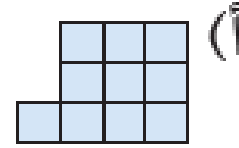
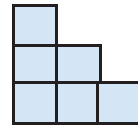
- (أ) يوجد مضلع واحد.
(ب) كل هذه الأشكال مضلعات.
(ج) يوجد مضلعان.
(د) جميعها ليست مضلعات.



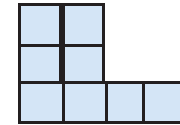
اختيار من متعدد: ما المنظر الأمامي
للشكل الثلاثي الأبعاد المجاور؟ (الدرس ٨-١)



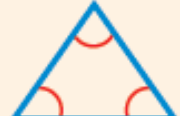
(د)




(ب)




مفهوم أساسي تصنيف المثلثات بالنسبة لزواياها



مُثَلَّثُ حَادُّ الزَّوَايَا
لَهُ ٣ زَوَايَا حَادَّةٍ



مُثَلَّثُ قَائِمِ الزَّوَايَةِ
لَهُ زَاوِيَةٌ قَائِمَةٌ وَاحِدَةٌ



مُثَلَّثُ مُنْفَرَجِ الزَّوَايَةِ
لَهُ زَاوِيَةٌ مُنْفَرَجَةٌ وَاحِدَةٌ



@hassan_alqarnee



@hassan_alqarnee

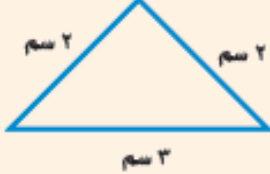


Math_hasn


مفهوم أساسي

تصنيف المثلثات بالنسبة لأضلاعها

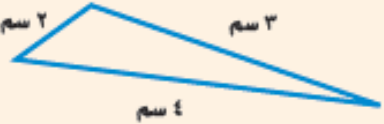
يُسمَّى المثلث مُتطابق الضلعين إذا كان فيه على الأقل ضلعان مُتطابقان.



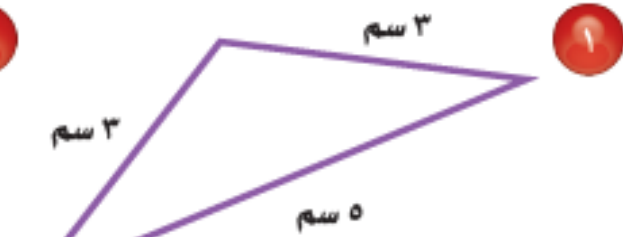
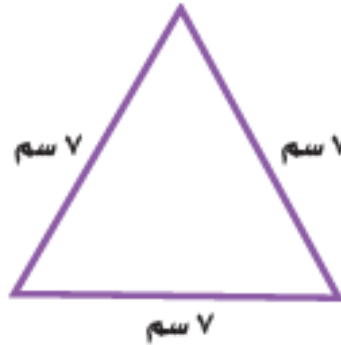
يُسمَّى المثلث مُتطابق الأضلاع إذا كانت كلُّ أضلاعه مُتطابقة.



يُسمَّى المثلث مُختلف الأضلاع إذا لم يكن فيه أضلاع مُتطابقة.




صنّف كلّ مُثلثٍ ممّا يأتي



@hassan_alqarnee

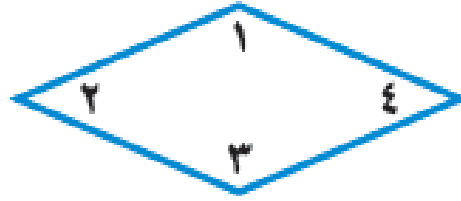


@hassan_alqarnee



Math_hasn

أي زاويتين من زوايا الشكل التالي منفرجتان؟
(الدرس ٨-٥)



- (أ) الزاويتان ١ و ٢
- (ب) الزاويتان ١ و ٣
- (ج) الزاويتان ١ و ٤
- (د) الزاويتان ٢ و ٤



ما نوع المثلث الذي فيه زاوية قياسيها

٩٨°؟ (الدرس ٨-٦)

(أ) مثلث حاد الزوايا.

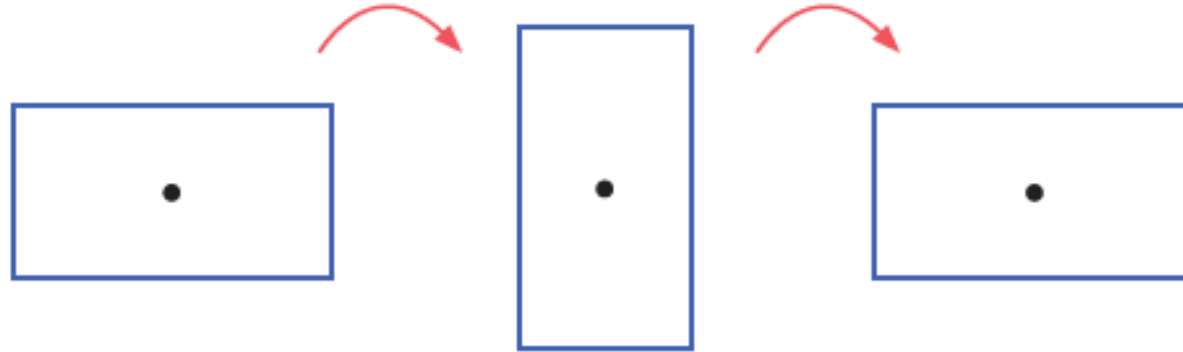
(ب) مثلث قائم الزاوية.

(ج) مثلث منفرج الزاوية.

(د) مثلث متطابق الأضلاع.



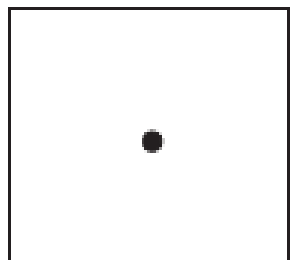
الشَّكْلُ الَّذِي لَهُ تَمَائِلٌ دَوْرَانِيٌّ حَوْلَ نُقْطَةٍ هُوَ الَّذِي يَتَطَابَقُ مَعَ نَفْسِهِ بَعْدَ تَدْوِيرِهِ بِزَاوِيَةٍ أَقْلَ مِنْ 360° (أَقْلَ مِنْ دَوْرَةٍ كَامِلَةٍ) حَوْلَ تِلْكَ النُّقْطَةِ، وَتُسَمَّى الزَّاوِيَةُ الَّتِي تَمَّ تَدْوِيرُ الشَّكْلِ حَوْلَهَا بِزَاوِيَةِ الدَّوْرَانِ.



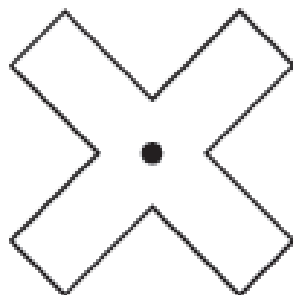
مركزي

تدريبات للاختبارات النهائية المركزية - رياضيات رابع

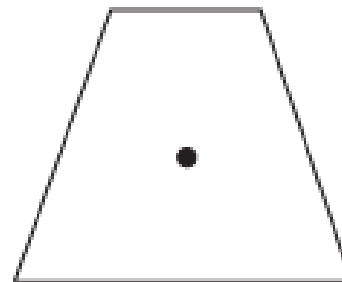
رابع



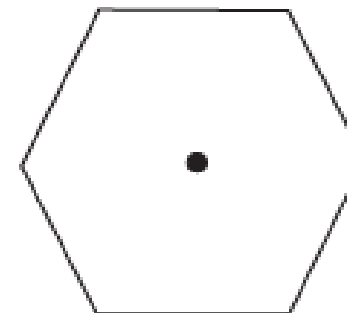
٤



٣



٢



١



@hassan_alqarnee



@hassan_alqarnee

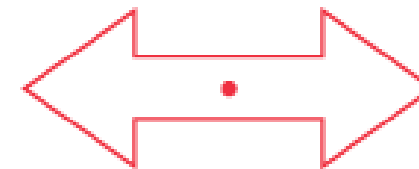
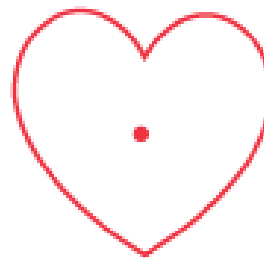
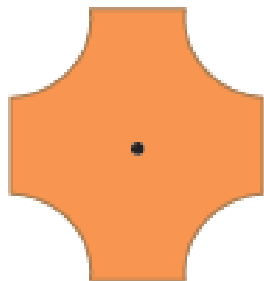
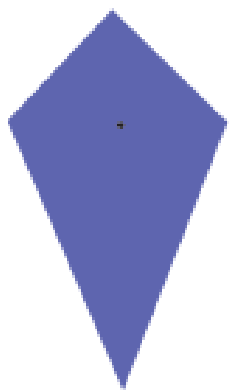


Math_hasn

مركزي

تدريبات للاختبارات النهائية المركزية - رياضيات رابع

رابع



@hassan_alqarnee

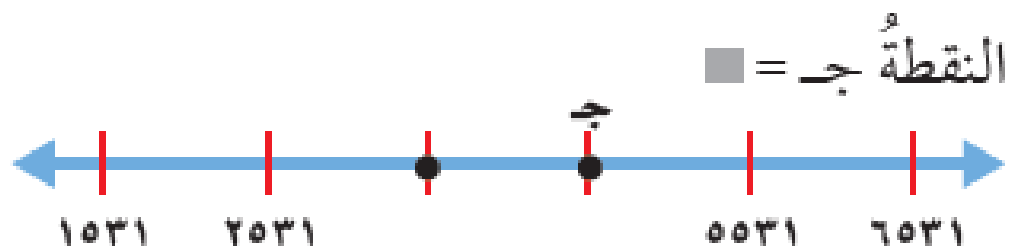
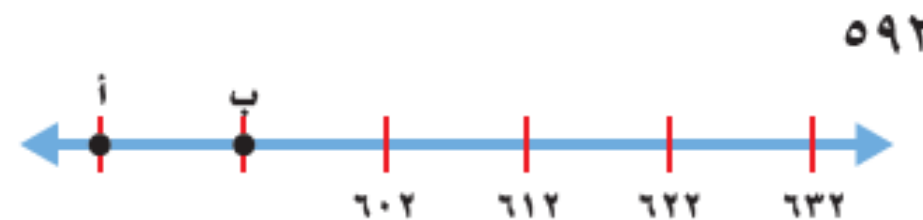
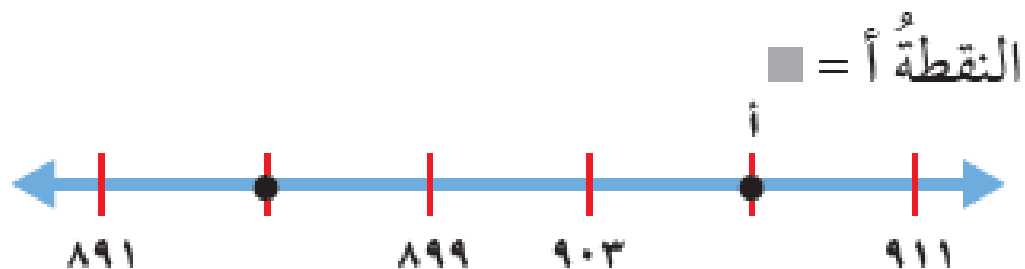


@hassan_alqarnee



Math_hasn

مَا النُّقْطَةُ الَّتِي تُمَثِّلُ العَدَدَ المُعْطَى عَلَى خَطِّ الأَعْدَادِ؟



@hassan_alqarnee

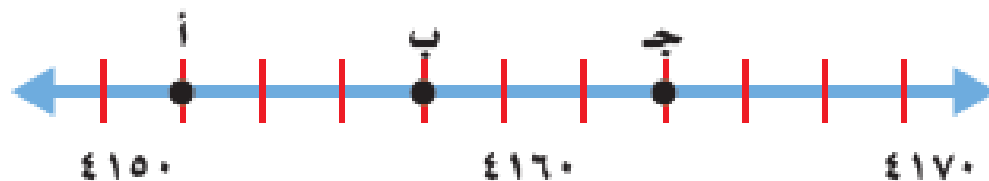


@hassan_alqarnee



Math_hasn

تحد: ما العدد الذي يمثله كل حرف من الأحرف على خط الأعداد؟



@hassan_alqarnee

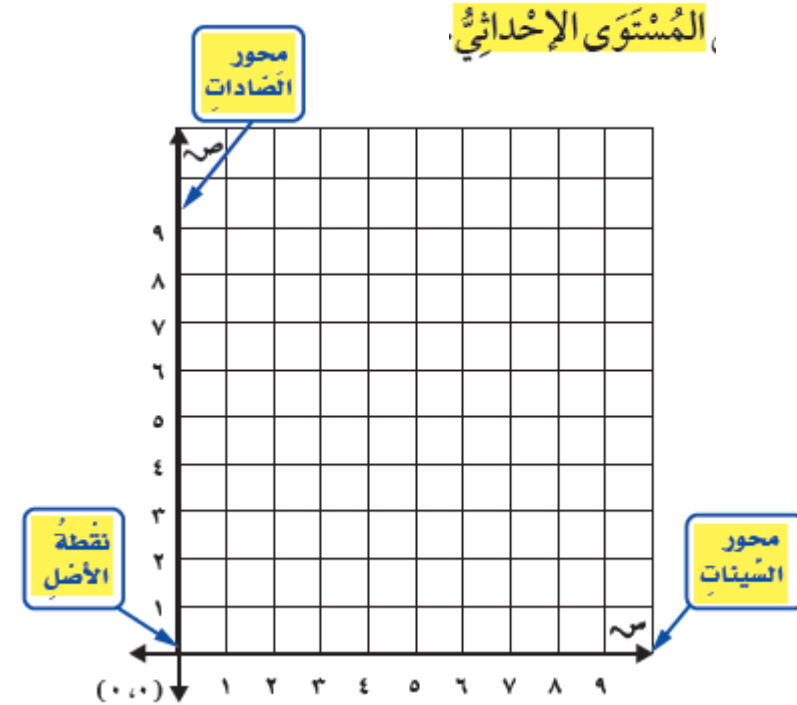
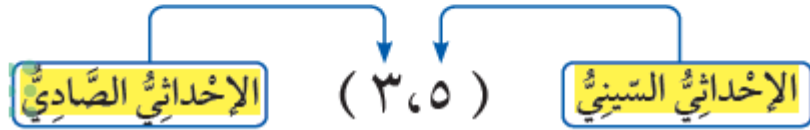


@hassan_alqarnee



Math_hasn

النُّقْطَةُ (٣،٥) مِثَالٌ عَلَى الزَّوْجِ المُرْتَبِّ، وَتُسَمَّى الأَعْدَادُ فِي الزَّوْجِ المُرْتَبِّ الإِخْدَائِيَّاتِ. وَتُعْطِي هَذِهِ الإِخْدَائِيَّاتُ مَوْعِجَ النُّقْطَةِ.



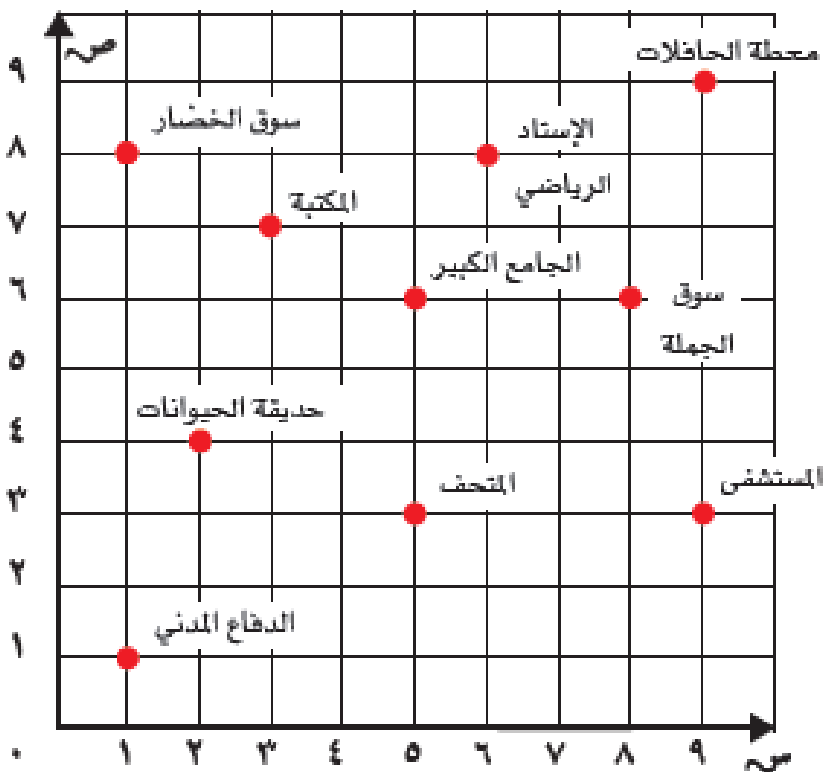
@hassan_alqarnee



@hassan_alqarnee



Math_hasn



@hassan_alqarnee



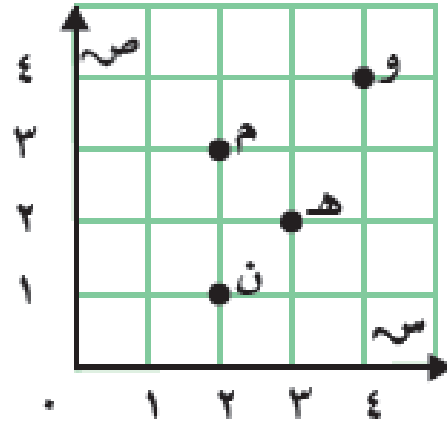
@hassan_alqarnee



Math_hasn

مَا الْحَرْفِ الَّذِي يَقَعُ عِنْدَ الزَّوْجِ الْمُرْتَّبِ

(٢، ٣) ؟ (الدرس ٨-٩)



- (أ) م
(ب) و
(ج) ن
(د) هـ



@hassan_alqarnee



@hassan_alqarnee



Math_hasn

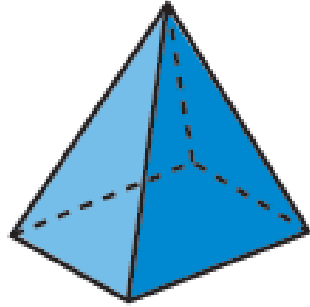
ما العدد الذي تمثله النقطة ب على خط الأعداد؟ (الدرس ٨-٨)



- (أ) ٩٠٠
 (ب) ٩٥٠
 (ج) ٩٨٠
 (د) ١٠٠٠



اخْتِيَارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ؛ مَا عَدَدُ أَوْجِهِ الشَّكْلِ
أَدْنَاهُ؟



(ج) ٥

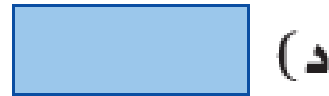
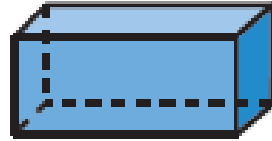
(أ) ٣

(د) ٦

(ب) ٤



اخْتِيَارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ: مَا الْمَنْظَرُ الْعُلُويُّ لِلشَّكْلِ
الثَّلَاثِيِّ الْأَبْعَادِ الْمُجَاوِرِ؟



اختياراً من متعدد: ما العدد الذي تمثله النقطة هـ؟



جـ) ١٣٠٠

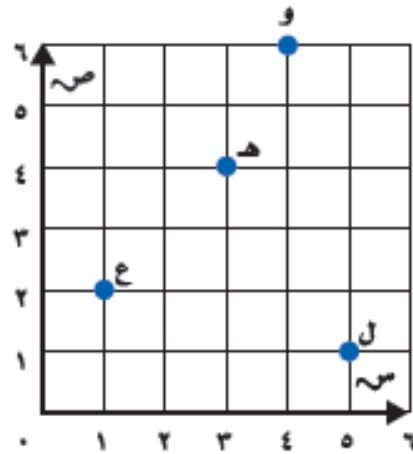
أ) ٢٠٠٠

د) ١٠٠٠

ب) ١٤٠٠



اختيار من متعدد: سمّ الحرف الذي يقع
عند الزوج المرتب (٤، ٦).



(أ) ع

(ب) ل

(ج) هـ

(د) و



ما العددُ المفقودُ في النمطِ التالي؟

■ ٤٨، ١١، ١٤، ١٧، ٢٠

٤ (ج)

٢ (أ)

٥ (د)

٣ (ب)



@hassan_alqarnee

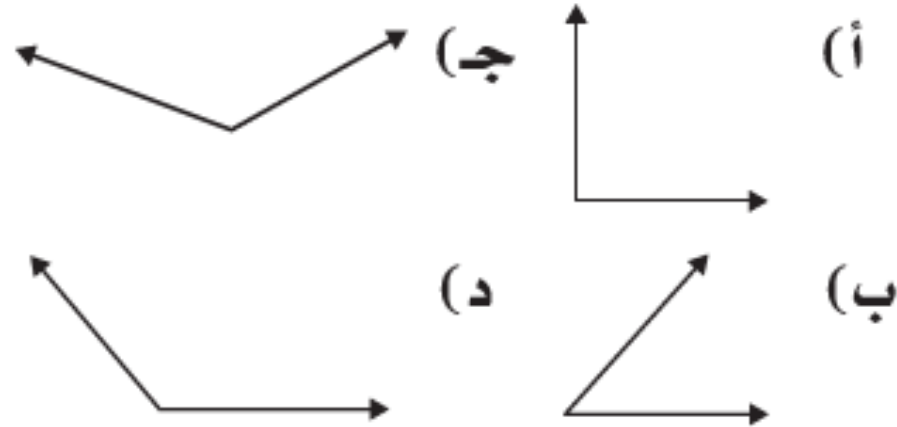


@hassan_alqarnee



Math_hasn

أيُّ منَ الزوايا التالية قائمةٌ؟



إذا تمّ توزيعُ ١٨٣ لاعبًا أساسيًا واحتياطيًا في
٩ فرقِ كرة قدم بالتساوي. فكمّ لاعبًا يكونُ في
كلِّ فريقٍ تقريبًا؟

(ج) ٢٢

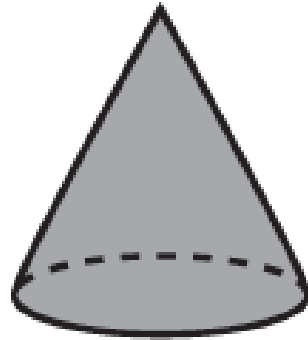
(أ) ١٨

(د) ٢٤

(ب) ٢٠



ماذا يُسمَّى الشكلُ الثلاثيُّ الأبعادِ أدناه الذي لهُ
وجهٌ واحدٌ ورأسٌ واحدٌ؟



(أ) أسطوانة.

(ب) منشور.

(ج) كرة.

(د) مخروط.



أيُّ العباراتِ التالية تُستعملُ للتحققِ منْ صحةِ
حلِّ المسألةِ $258 \div 9 = 28$ والباقي 6 ؟

(أ) $9 + (6 \times 28)$

(ب) $6 + (9 \times 28)$

(ج) $6 \times (9 + 28)$

(د) $9 \times (6 + 28)$



صرفَ مالِكٌ ٩٧٨ ريالاً في ثلاثة أيامٍ بالتَّساوي.
كمَ ريالاً صرفَ في اليومِ الواحدِ؟

(أ) ٣٢٦ ر.ي. (ب) ٣٢٧ ر.ي.

(ج) ٣٢٤ ر.ي. (د) ٣٢٨ ر.ي.



سَمِّ الشَّكْلَ الثَّلَاثِيَّ الأَبْعَادِ الَّذِي يُمَثِّلُهُ المَخْطُطُ
أَدْنَاهُ.



- (أ) هرمٌ ثلاثيٌّ.
(ب) منشورٌ ثلاثيٌّ.
(ج) منشورٌ رباعيٌّ.
(د) هرمٌ رباعيٌّ.



كم رأسًا سيتكوّن للشكل الناتج عن طيّ
المخطط أدناه على الخطوط المنقطه؟



٦ (ج)

٤ (أ)

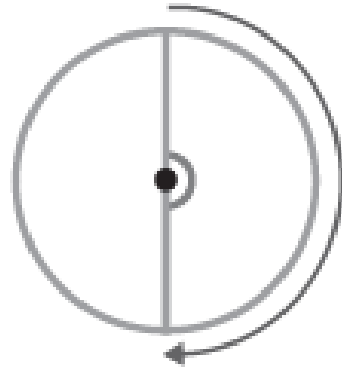
٨ (د)

٥ (ب)



ما قياسُ الزاويةِ الموضحةِ في الشكلِ التالي

بالدورات؟



(ج) $\frac{1}{3}$ دورة

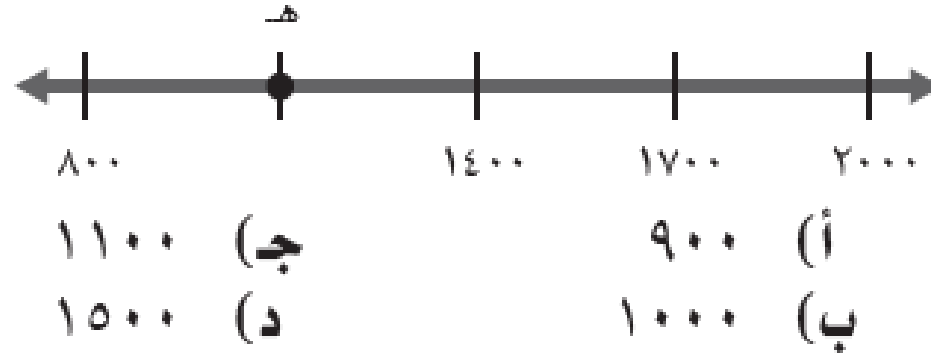
(أ) دورة كاملة

(د) $\frac{1}{4}$ دورة

(ب) $\frac{3}{4}$ دورة



مَا الْعَدْدُ الَّذِي تَمَثُّلُهُ النِّقْطَةُ هـ؟

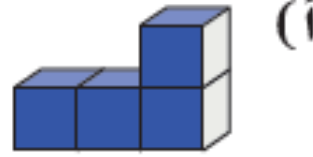


مَا الشَّكْلُ الثَّلَاثِي الأَبْعَادِ الَّذِي مَنْظَرُهُ الأَمَامِيُّ

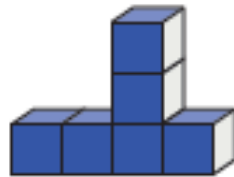
فِي الشَّكْلِ المُجَاوِرِ؟



(ج)



(أ)

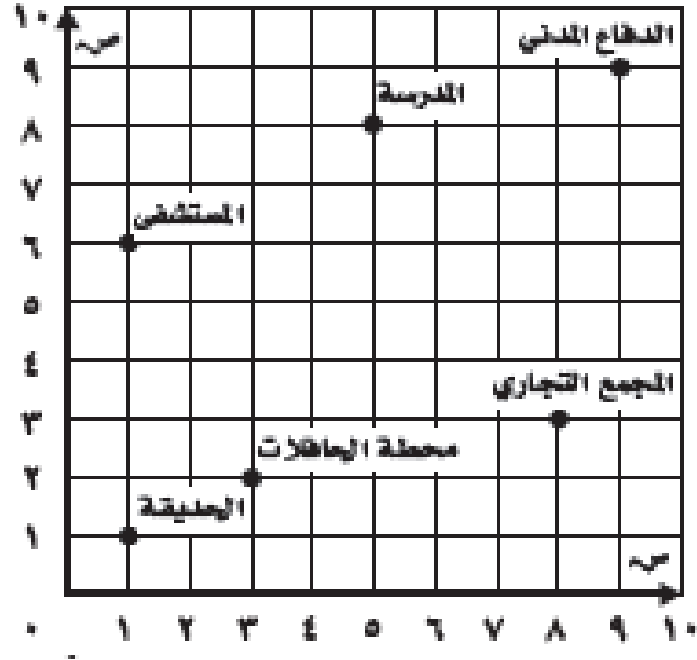


(د)



(ب)





سمِّ الشيء الذي يقع عند كلِّ من الأزواج
المرتبة الآتية: $(1, 1)$ ، $(3, 8)$ ، $(8, 5)$

حدِّد الزوج المرتب الذي يمثل موقع كلِّ ممَّا
يلي: المستشفى، محطة الحافلات، الدفاع
المدني.



@hassan_alqarnee



@hassan_alqarnee



Math_hasn

الشَّكْلُ الْأَقْلُّ فِي عَدَدِ الْأَوْجِهِ هُوَ:

(أ) الْأَسْطُوَانَةُ

(ب) الْمَخْرُوطُ

(ج) الْكُرَّةُ

(د) الْهَرْمُ



من أمثلة الزاوية الحادة؛ الزاوية التي يقلُّ
قياسها عن 180° بمقدار:

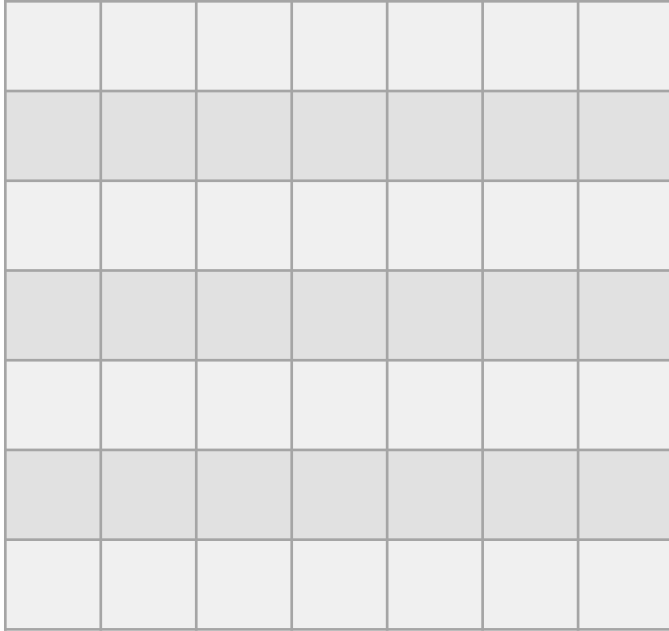
(أ) 100°

(ب) 90°

(ج) 80°

(د) 70°





باستخدام الأوامر المتوفرة في برنامج إلكتروني؛ حرك باسم شخصية مختارة من مقر سكنها يمينا ٣ مربعات، ثم إلى الأسفل ٣ مربعات، ثم يسارا ٣ مربعات، ثم إلى الأعلى ٣ مربعات. أين أصبحت الشخصية المختارة؟



مركزي

تدريبات للاختبارات النهائية المركزية – رياضيات رابع

رابع



@hassan_alqarnee



@hassan_alqarnee



Math_hasn