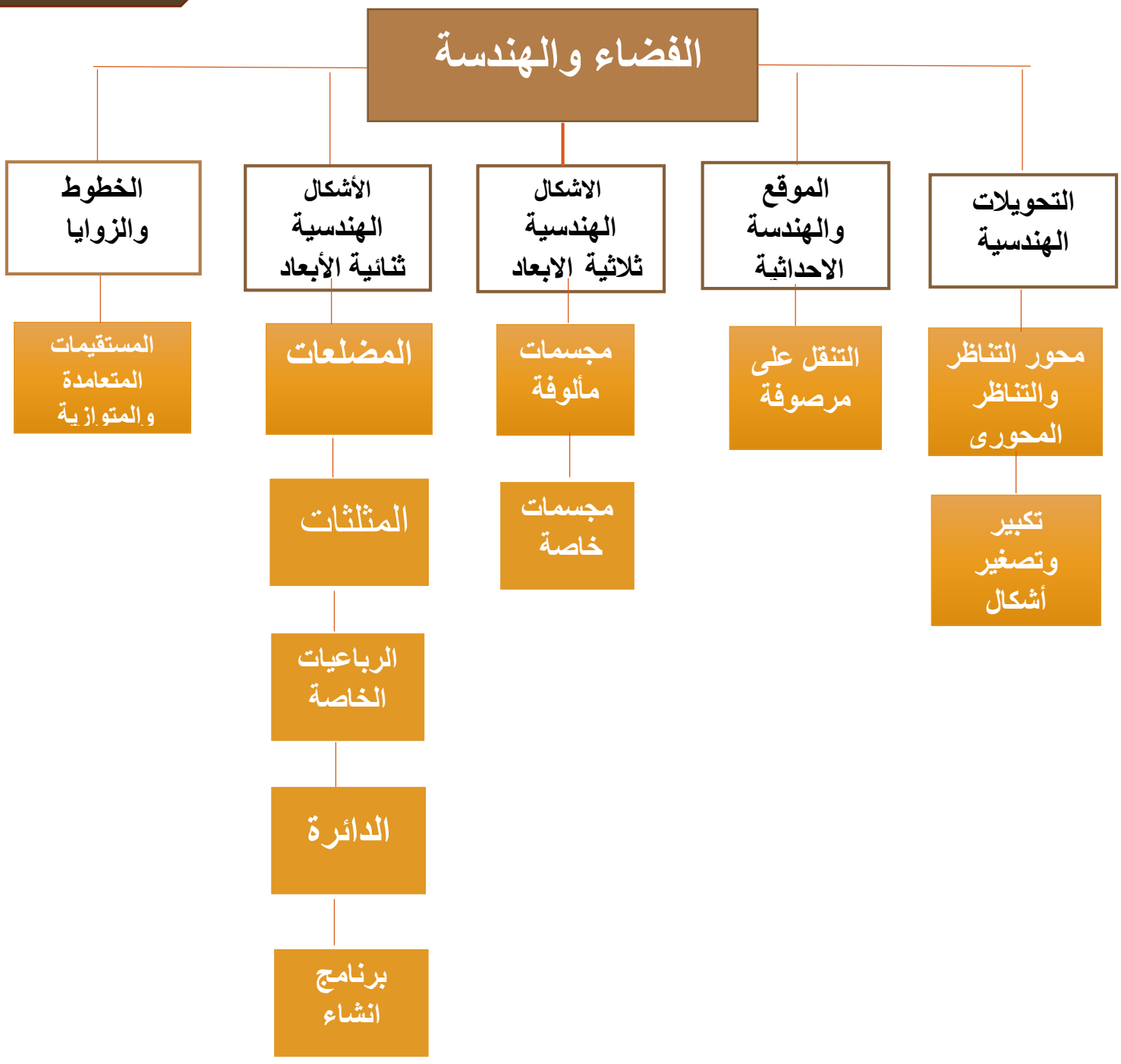
ميدان: الفضاء والهندسة	
الكفاءة الختامية	يحل مشكلات تتعلق بوصف أو تعيين مسار أو موقع في الفضاء، أو على مخطط أو تصميم أو خريطة، ووصف أو تمثيل أو نقا شكل فيزيائي أو مرسوم بالاعتماد على خواص هندسية (مقارنة أطوال، و الإستقامية ،التعامد ، التوازي ، التناظر) و استعمال المصطلحات المناسبة و تعبير سليم

جمعي محمّد



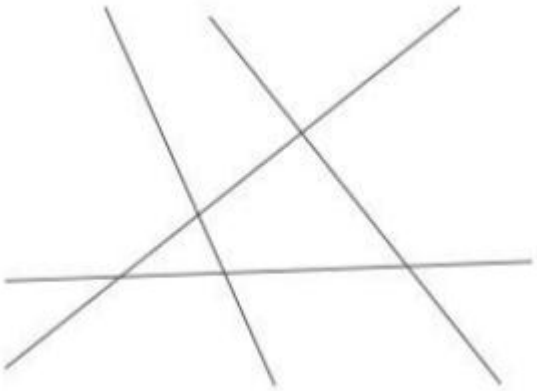
الميدان	المحور	الوضعيات	الهدف التعلمي	المؤشرات
الفضاء والهندسة	الخطوط والزوايا	المستقيمات المتعامدة والمتوازية	يتعرف المستقيمات المتعامدة والمتوازية ويرسمها	يتحقق باستعمال الكوس ويعين مستقيمات متوازية ومتعامدة يرسم مستقيم يعامد آخر انطلاقا من نقطة معطاة يرسم مستقيم يوازي أخر المسافة بينهما معلومة
	الاشكال الهندسية ثنائية الابعاد	المضلعات	يتعرف ويسمّي ويصف مضلعات	يعين مضلعات من بين أشكال مختلفة يستخرج خواص لمضلعات ويسميها يرسم مضلعات مختلفة من خلال معطيات
		المثلثات	يتعرف، يسمي، يتحقق ويصف المثلثات الخاصة ويرسمها.	يستعمل وسائل هندسية للتعرف على نوع المثلث يسمي مثلث انطلاقا من خواصه يرسم المثلثات الخاصة على ورقة بيضاء
		الرباعيات الخاصة	يتعرف، يسمي، يتحقق ويصف المربعات الخاصة ويرسمها	يستعمل وسائل هندسية للتعرف على نوع الرباعيات يسمي رباعي انطلاقا من خواصه يكمل ويرسم الرباعيات الخاصة على ورقة بيضاء
		الدائرة	يتعرف الخواص الهندسية للدائرة ويرسم دوائر	يستخرج (قطر، نصف القطر، المركز.) من دوائر يجد قياس قطر دائرة انطلاقا من نصف قطرها والعكس يرسم دوائر انطلاقا من معطيات
		برنامج إنشاء	يرسم اشكالا هندسية انطلاقا من تعليمات، يكتب برنامج انشاء لشكل مركب	يرسم شكلا هندسيا انطلاقا من تعليمات يختار من متعدد (شكلا هندسيا يلائم برنامج الانشاء يكتب برنامج انشاء شكل هندسي معطى
	الاشكال الهندسية ثلاثية الابعاد	مجسمات مألوفة	يتعرف، يصف ويسمي المجسمات المألوفة	يسمى مجسمات يحدد شكل قاعدة مجسمات معطاة يحدد (عدد رؤوس، الأوجه.) لمجسمات
		مجسمات قائمة	يتعرف، يصف المجسمات القائمة ويرسم تصميمات لها (المكعب، متوازي المستطيلات	يميز المجسمات القائمة من مجموعة مجسمات يميز المكعب ومتوازي المستطيلات ويرسم تصميمات لها يدرك عدد رؤوس وأوجه وأحرف المكعب ومتوازي المستطيلات
	الموقع والهندسة الاحداثية	التنقل على مرصوفة، مخطط	يعين ويقرأ موقع نقطة على شبكة الإحداثيات	يحدد موقع شيء بالنسبة اليه او بالنسبة لشيء آخر على يصف موقعا او تنقلا على تمثيل
	التحويلات الهندسية	محور التناظر والتناظر المحوري	يرسم محور تناظر لأشكال، يرسم نظير شكل	يعين محور او محاور تناظر شكل يرسم نظير شكل بالنسبة لمحور تناظر

		تكبير وتصغير أشكال	تصغير وتكبير اشكال هندسية مسطحة	يتعرف ويستخرج سلم تكبير او تصغير أشكال
				يعيد رسم شكل انطلاقا من سّلم تكبير او تصغير

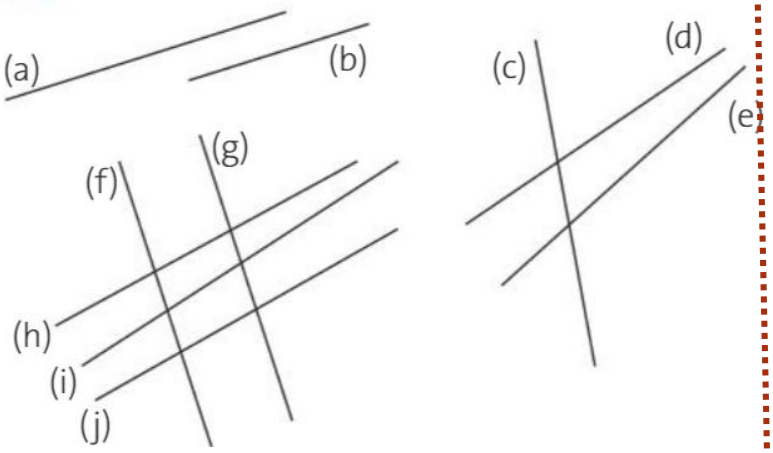
جمعي محمّد

التعامد و التوازي

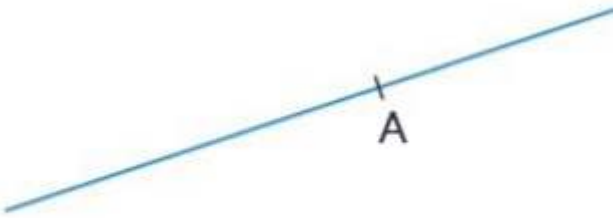
ألون بنفس اللون المستقيمات المتعامدة



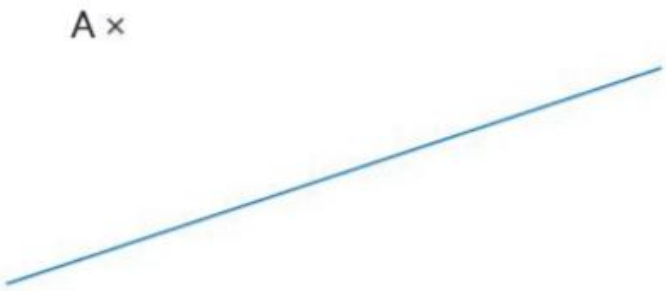
أسمي جميع المستقيمات المتوازية



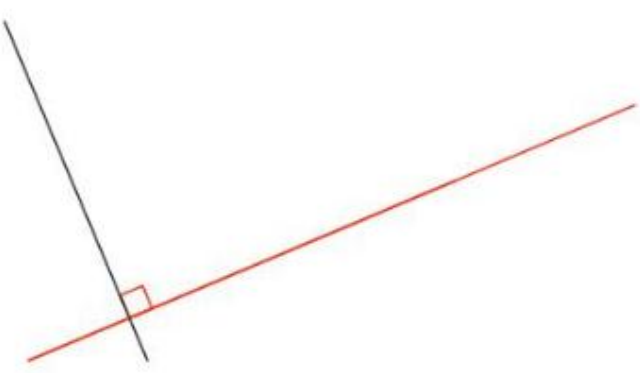
أرسم مستقيم يعاد المستقيم الأزرق في النقطة



أرسم مستقيم يعامد المستقيم الأزرق ويمر عبر النقطة



أرسم مستقيم يوازي المستقيم الأحمر

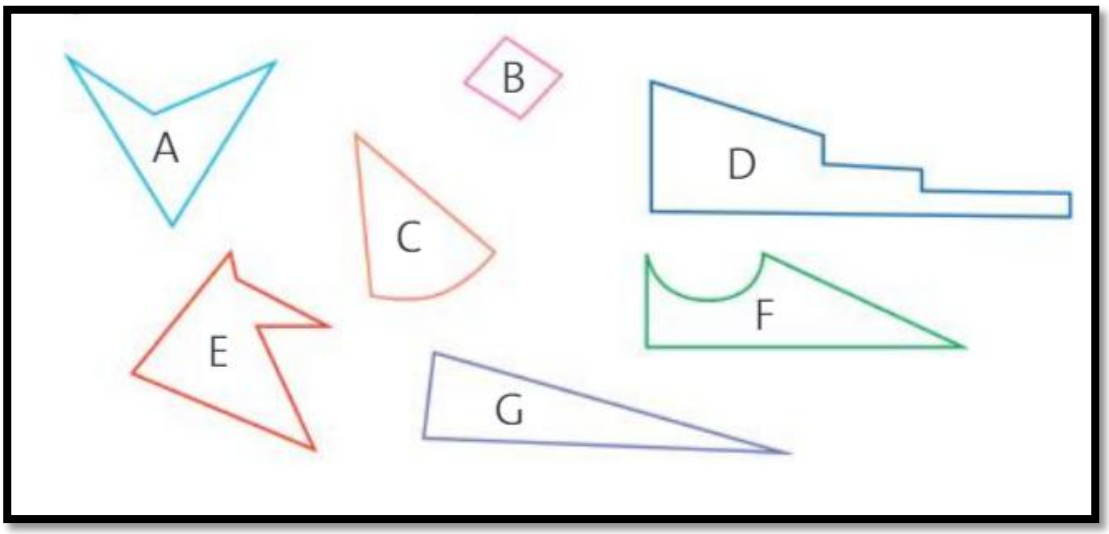


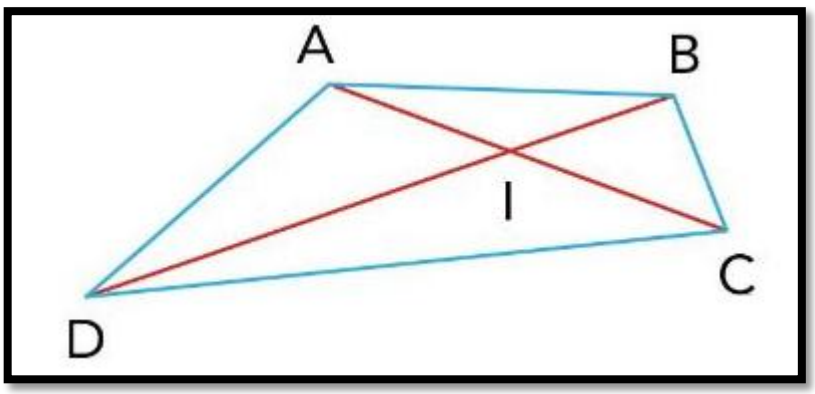
أرسم مستقيم يوازي المستقيم المعطى

جمعي محمّد

المضلعات

أسمي المضلعات وأبرر إجابتي

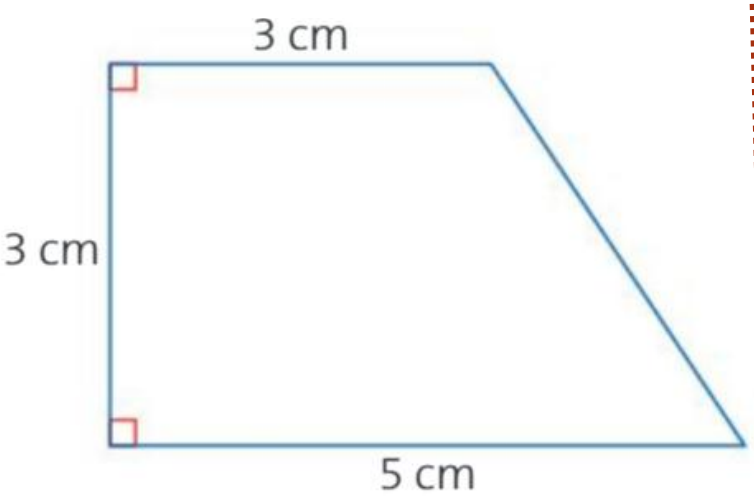


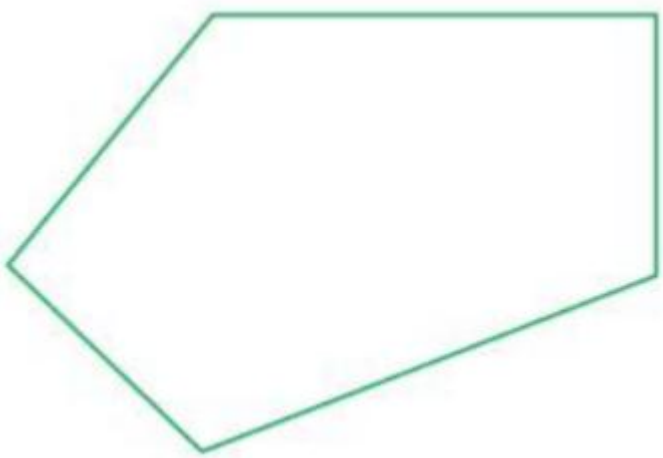


1. أسمي رؤوس هذا المضلع
2. اسمي اضلاعه
3. اسمي أقطاره

1. كيف أسمي هذا المضلع؟
2. ارسم قطعة مستقيمة بحيث أتحصل على مستطيل وثلاثة مثلثات

أنقل المضلع على ورقة بيضاء (غير مرصوفة)

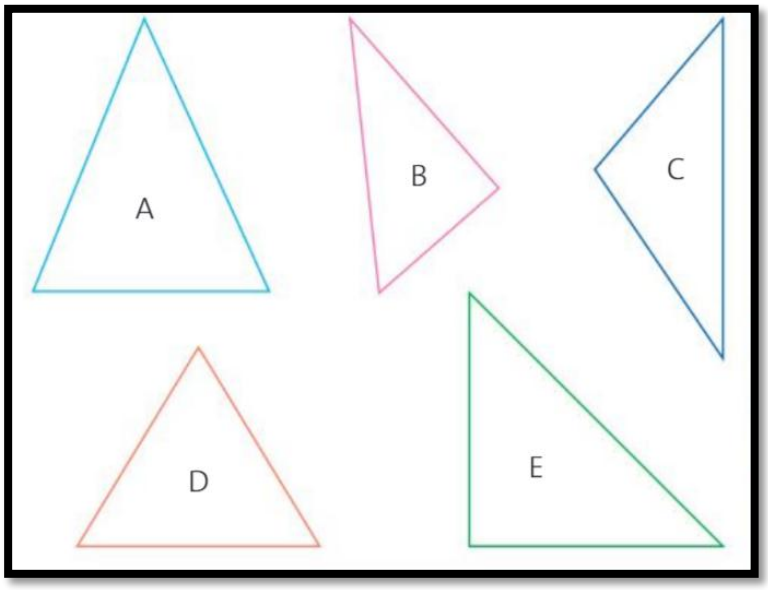




جمعي محمّد

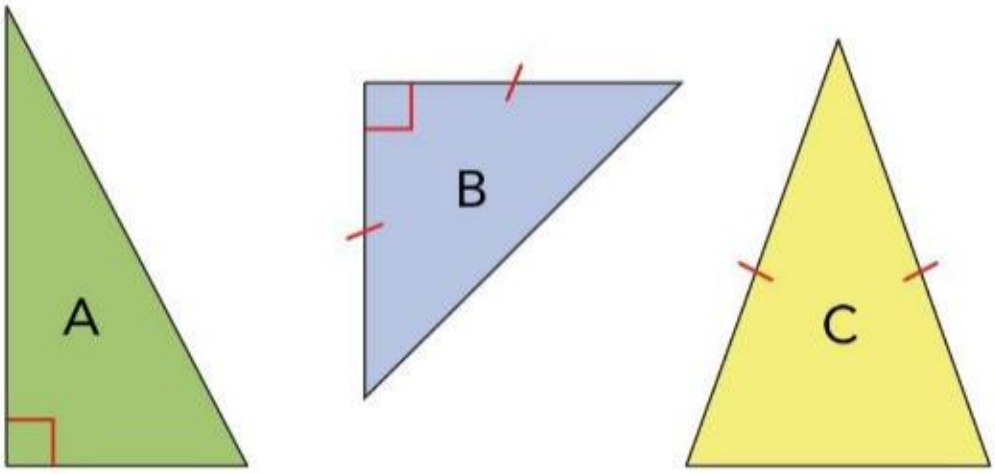
المثلثات الخاصة

أسمي كل مثلث من المثلثات التالية



انطلاقا من القطعة ارسم مثلث متقايس الأضلاع

على ورقة غير مرصوفة ارسم المثلثات التالية وراعيا الترميز (التشفير)



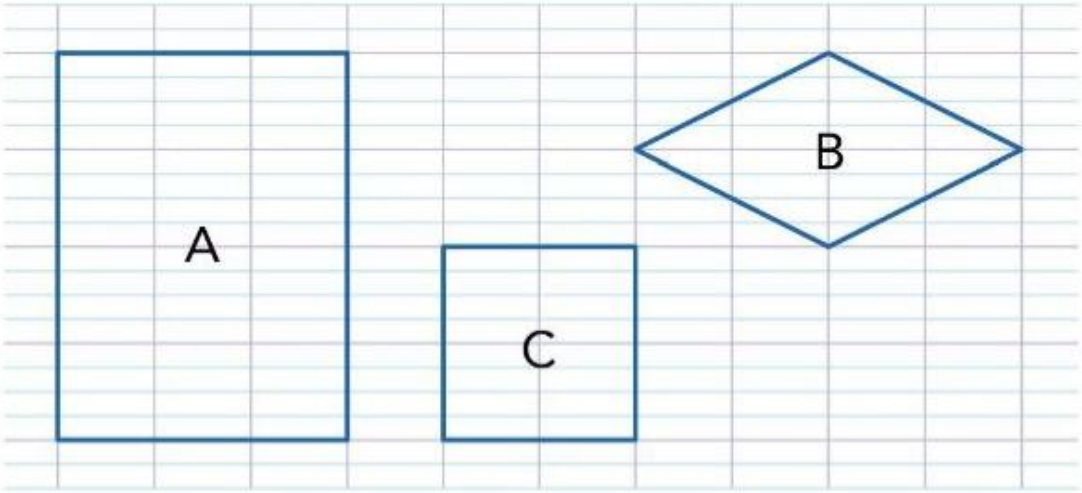
على ورقة غير مرصوفة أرسم

- مثلث DFE قائم في F ومتساوي الساقين
- مثلث MPR متساوي الساقين

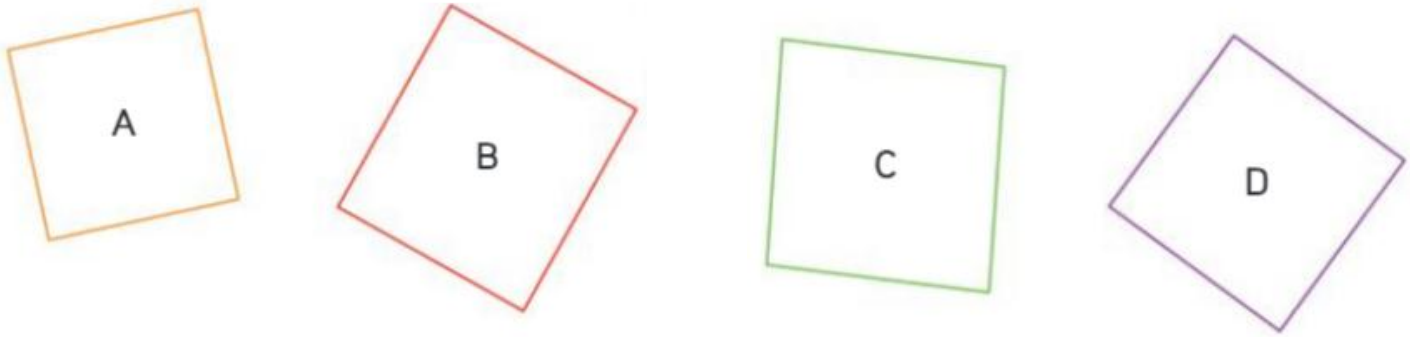
جمعي محمّد

الرباعيات الخاصة

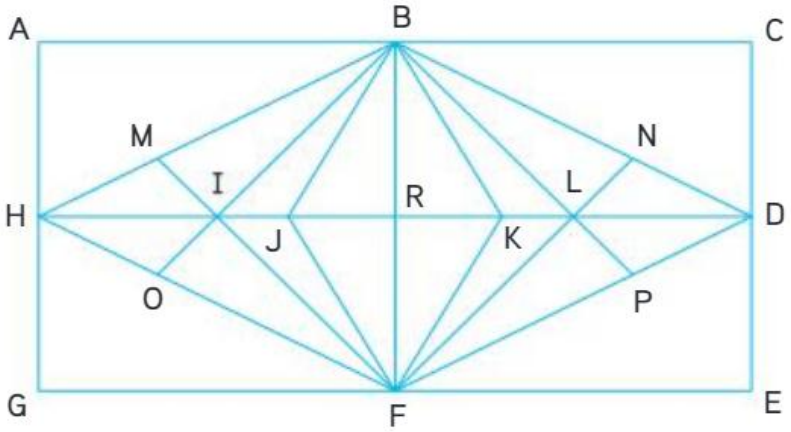
أسمي كل رباعي من الرباعيات التالية وأذكر خصائصه



باستعمال الأدوات الهندسية أسمي الرباعيات التالية بعد التحقق



من الشكل التالي، اسمي جمع المربعات، المستطيلات والمعينات



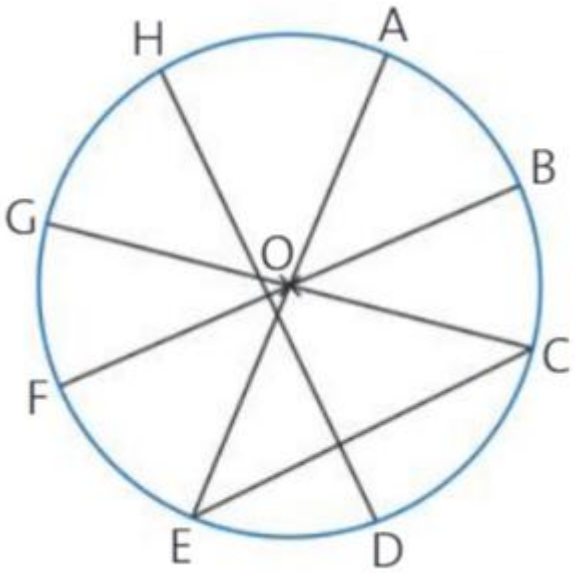
- أرسم مربع طول ضلعه 4cm
- أرسم مستطيل طوله 6.5 cm وعرضه 4.5cm

أرسم

أنا رباعي أملك زاويتين قائمتين وزاوية حادة وأخرى منفرجة

جمعي محمّد

الدائرة



أسمي جمع الأقطار وأنصاف الأقطار

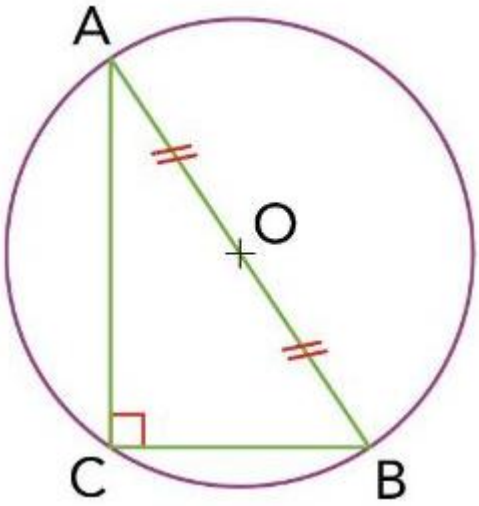
أكمل الجدول

نصف القطر	3 cm	.....	.....	.....
القطر	.....	80 mm	240 cm	1m

- أرسم دائرة مركزها o ونصف قطرها 2.5 cm
- ارسم دائرة قطرها 4 cm

جمعي محمّد

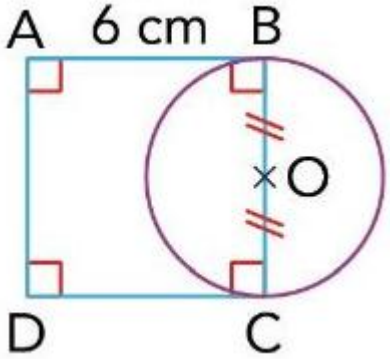
برنامج إنشاء



أرسم مثلث ABC قائم في C.

أعلم النقطة O منتصف القطعة [AB]

أرسم الدائرة التي مركزها O ونصف قطرها [OA]



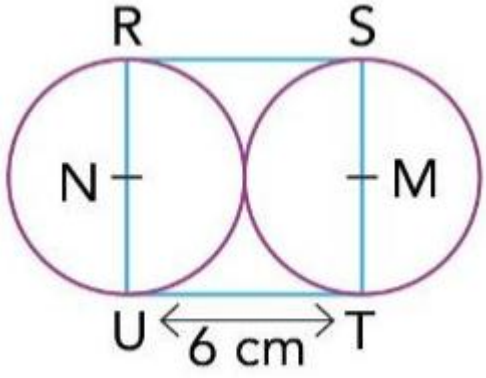
أكمل برنامج إنشاء الشكل التالي باستعمال المصطلحات

نصف القطر ، ضلع ، مربع ، مركز ، منتصف ، دائرة

أرسم .....ABCD طول.....6cm

أعلم النقطة o في .... [BC]

ارسم..... ..... O و..... [ob]



أكمل برنامج إنشاء الشكل التالي

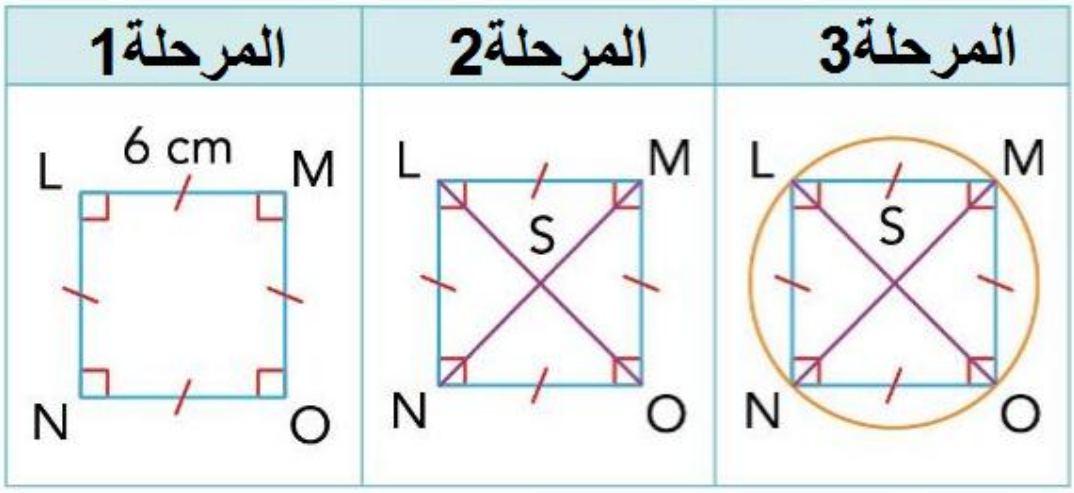
أرسم مربع RSTU طول ضلعه 6cm.....

.....

.....

.....

أكتب برنامج إنشاء الشكل متبعا المراحل



أرسم قطعة مستقيمة [KL] طولها 6cm

علم النقطة O منتصف القطعة [KL]

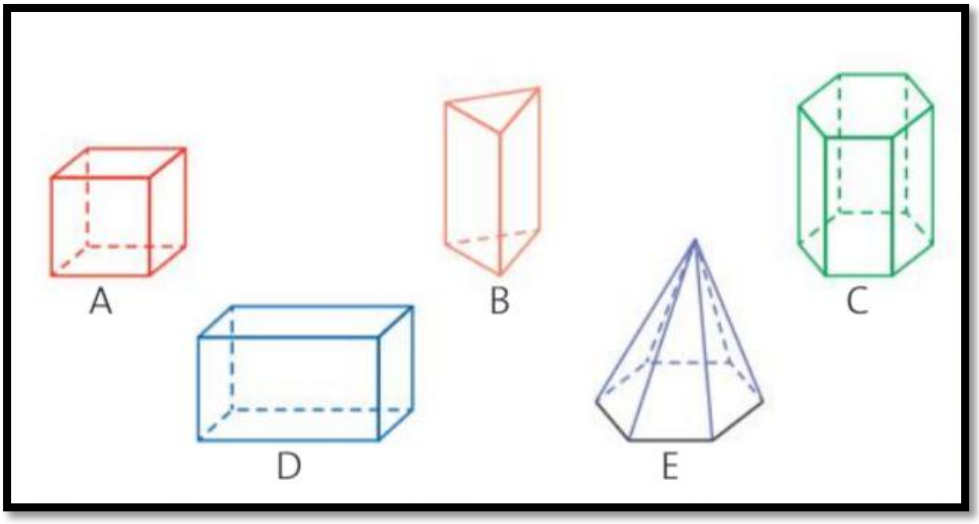
ارسم مستقيم (d) يمر عبر النقطة O و يعامد [KL] ثم اعلم عليه النقطتين

M و N بحيث[IN] = 3cm و [IM] = 3cm

أصل النقاط K , M , L , N

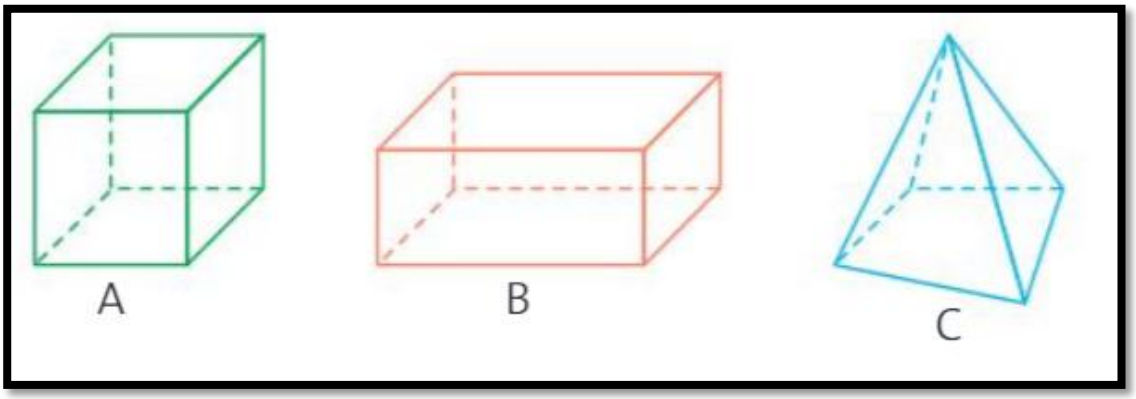
جمعي محمّد

المجسمات



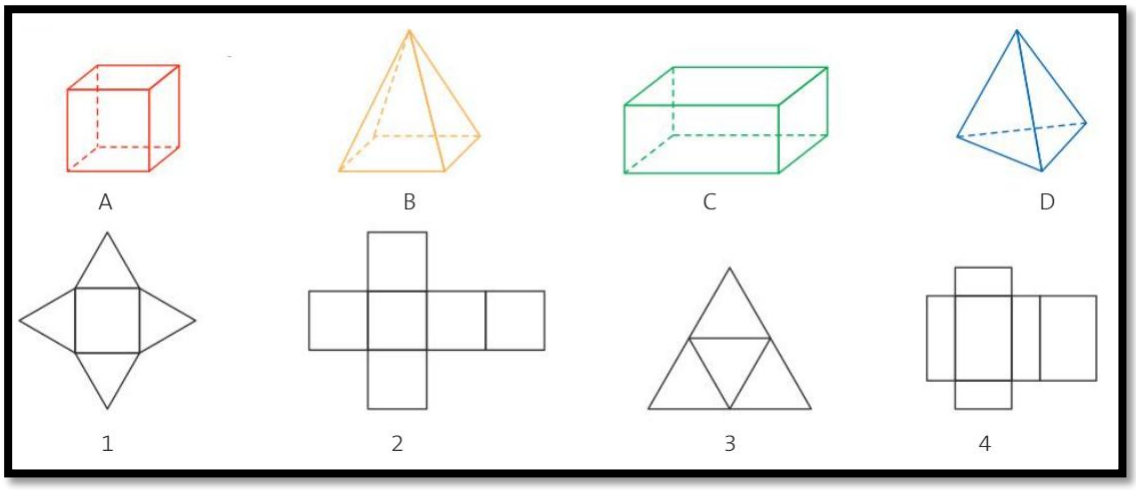
المجسم	عدد الأوجه	عدد الأحرف	عدد الرؤوس
A			
B			
C			
D			
E			

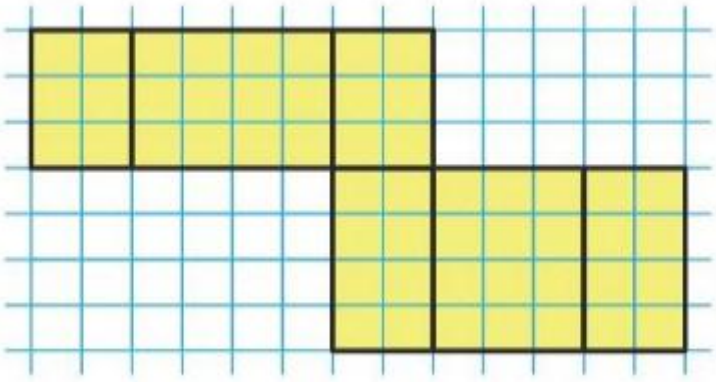
أسمي كل مجسم من المجسمات التالية



جمعي محمّد

أصل كل مجسم بتصميمه





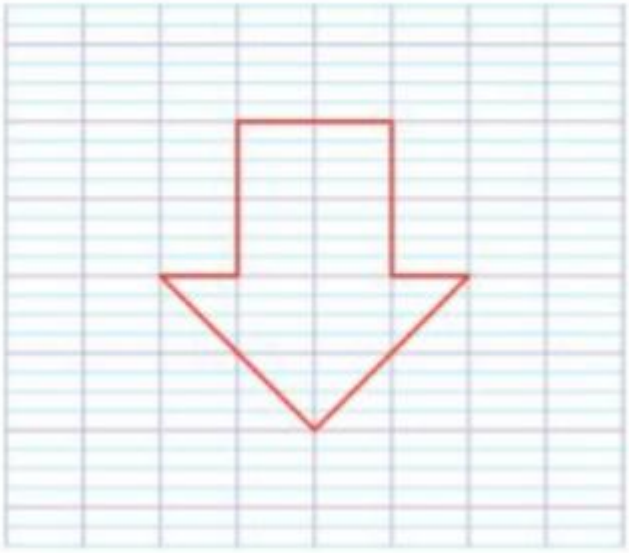
أنقل نقل التصميم على ورق مقوى

ألون كل وجهين متقابلين بنفس اللون

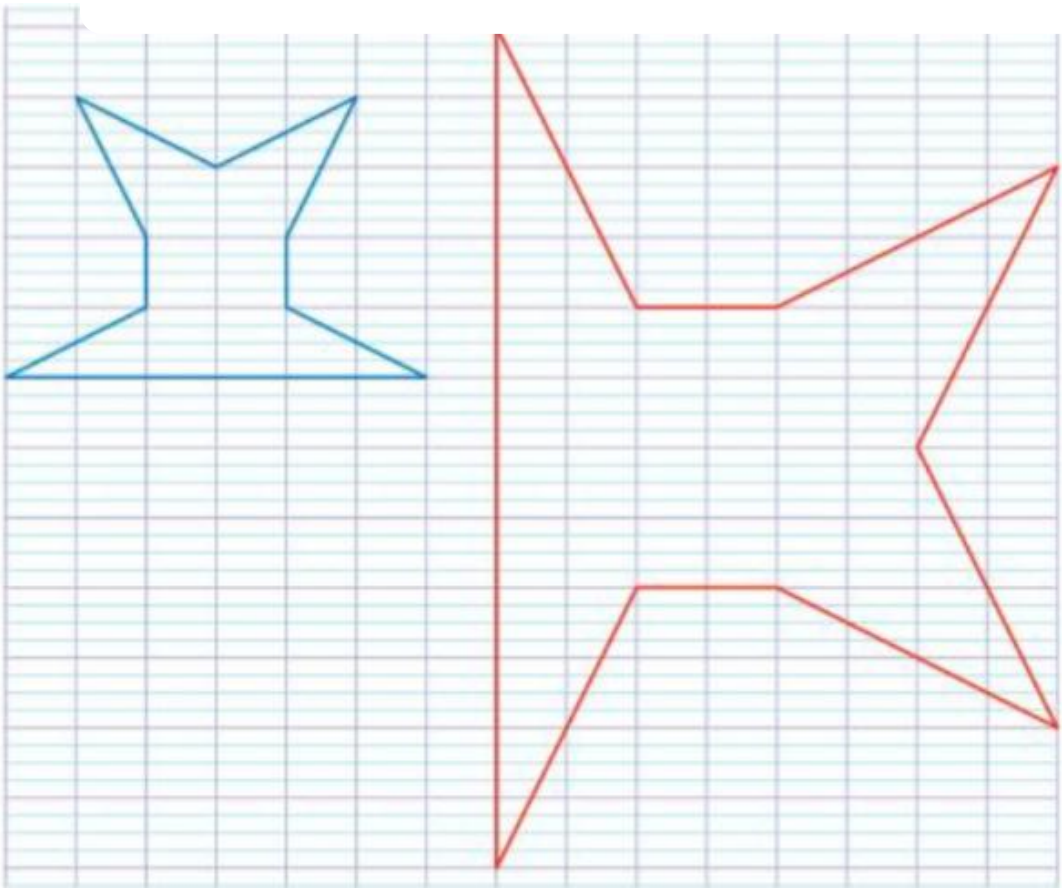
أقص التصميم وأصنع المجسم. ما اسمه

التناظر، تكبير وتصغير شكل والتنقلات

أقوم بتكبير الشكل على كراسي مستعملا المقياس 4

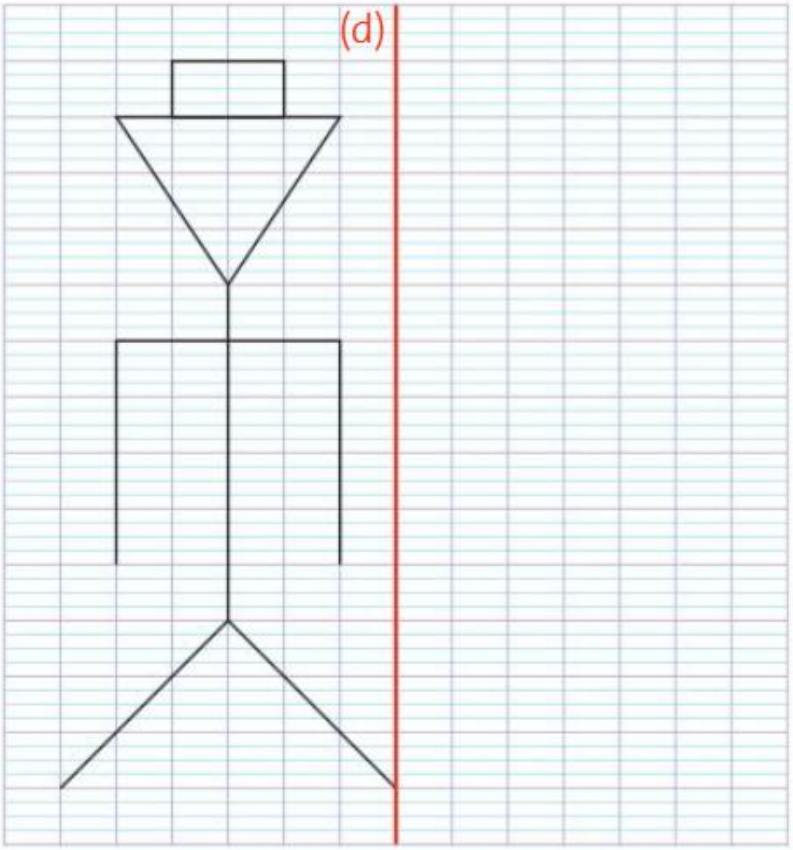


تم تكبير الشكل الأزرق .أجد المقياس



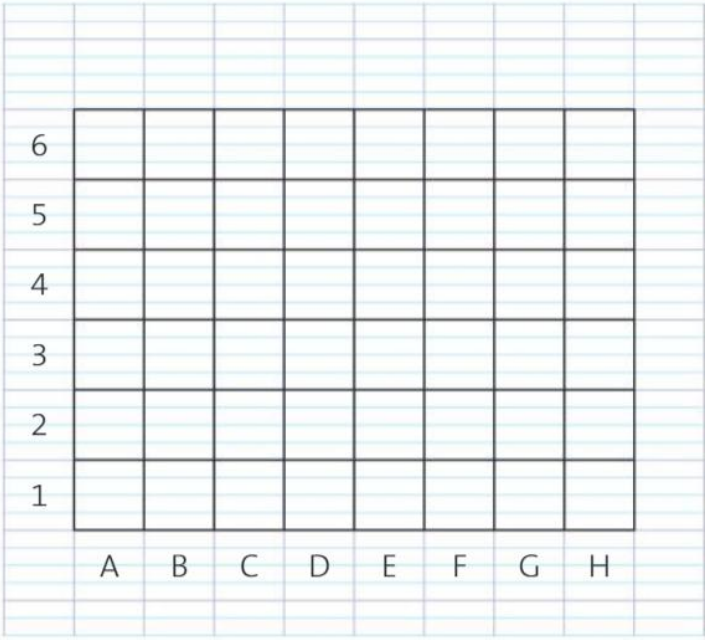
جمعي محمّد

أرسم نظير الشكل

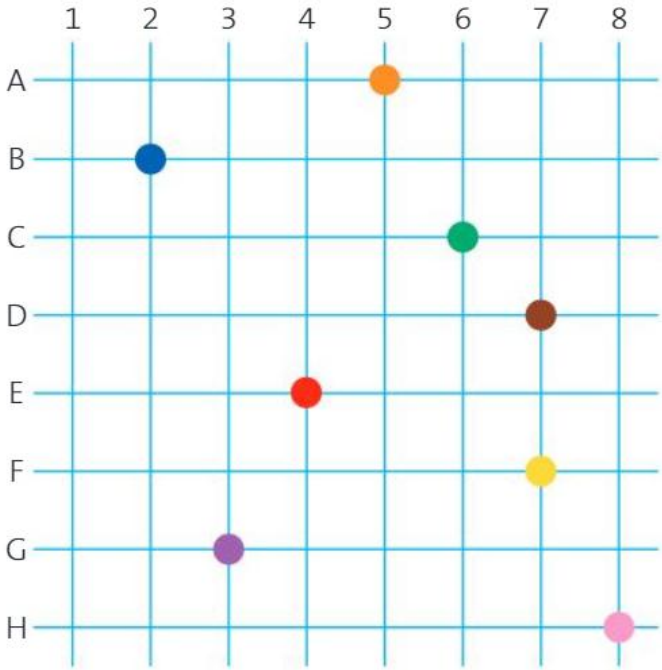


+ (C ; 5)
Δ (H ; 1)
© (A ; 6)
= (F ; 2)
∅ (D ; 4)

أعلم الرموز التالية



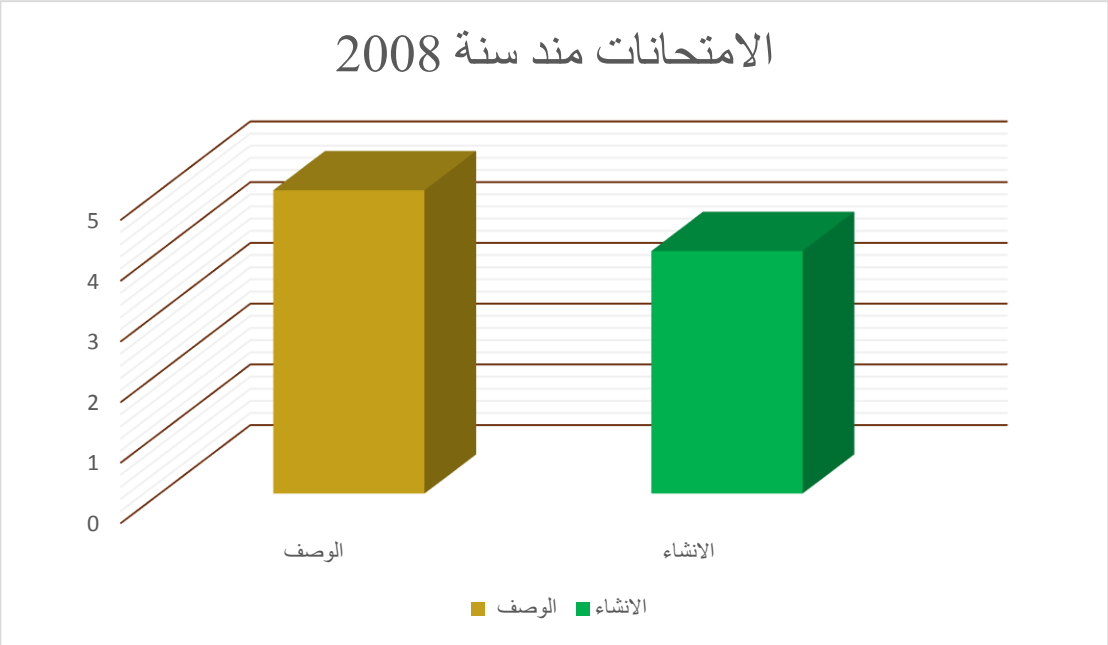
أعين إحداثيات النقاط

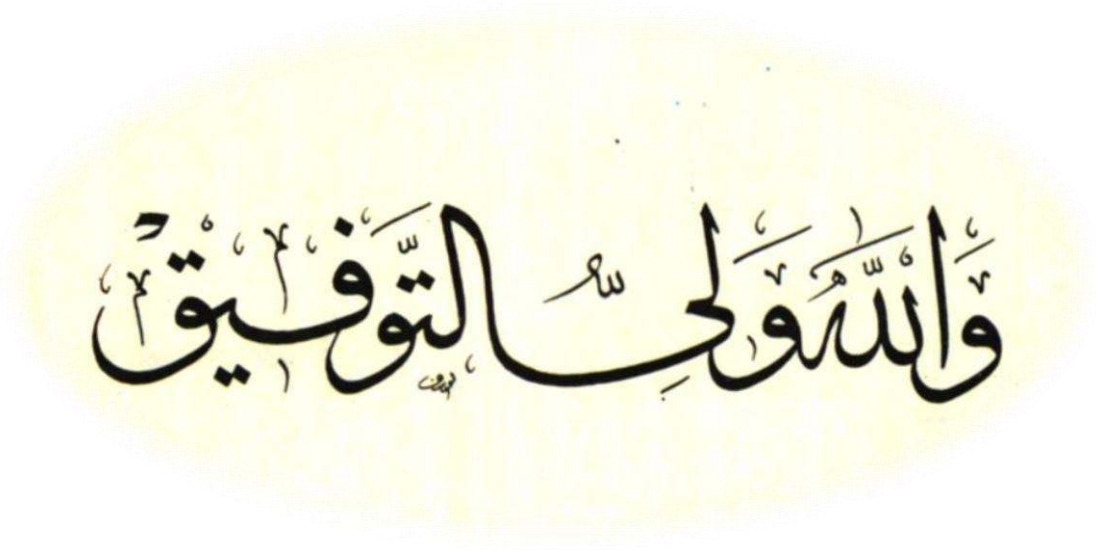


خلال تصفح المواضيع السابقة نقف على ما يلي:

- الخطوط والزوايا والاشكال ثنائية الابعاد هي المواضيع المدرجة وغياب تام للتحويلات الهندسية والهندسة الإحداثية والاشكال ثنائية الأبعاد لعدة أسباب موضوعية
- وإذا أدركنا أن المهارة من خلال الكفاءة الشاملة تشمل على:
  - الوصف
  - الانشاء
  - النقل

فسنجد أن تنوع بين الوصف والانشاء كما هو مبين





الأستاذ محمّد