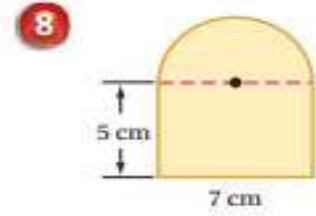
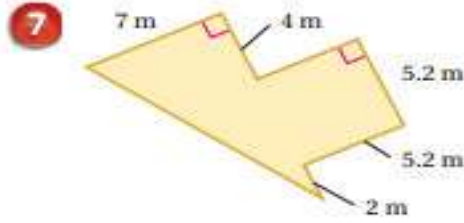
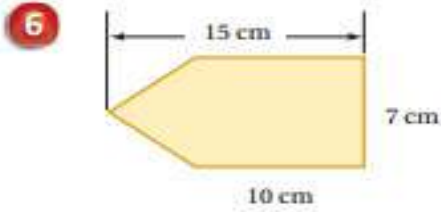
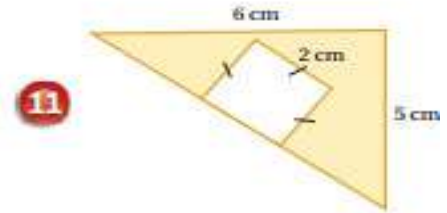
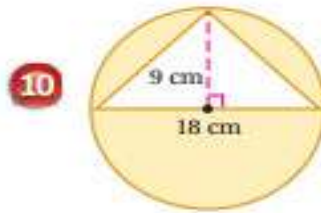
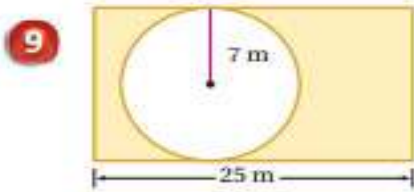


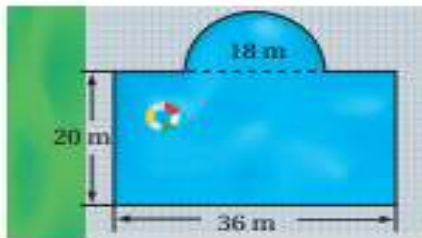
احسب مساحة كلٍّ من الأشكال الآتية



احسب مساحة المنطقة المظللة



مخطط بناء : الشكل المجاور هو مخطط صالة مستطيلة بُعدها $14\text{ m} \times 12\text{ m}$ ، مضافاً إليها غرفة جلوس على هيئة نصف دائرة قطرها 12 m . ما مساحة الصالة مع غرفة الجلوس؟



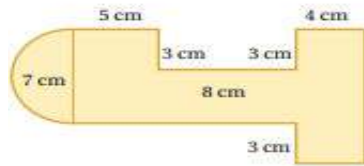
سباحة : يبين الشكل المجاور أبعاد بركة سباحة يُراد تغيير بلاط أرضيتها، فكم متراً مربعاً من البلاط يلزم لذلك؟

قطعة أرض مستطيلة الشكل طولها 120 m وعرضها 50 m .

(1) أحسب مساحتها بـ m^2

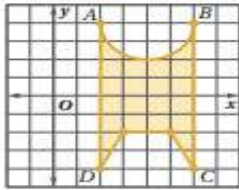
(2) قُسمت الأرض على ثلاثة إخوة فأخذ الأول الخمس و الثاني ثلاثة أخماس و الثالث المساحة المتبقية

* أحسب مساحة الجزء الذي أخذه كل واحد منهم .

مسائل
مهارات التفكير العليا

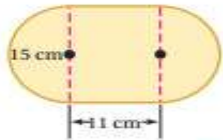
14 تحدّ : أوجد مساحة المنطقة داخل الشكل المجاور .

- A) 92 cm^2 C) 145.5 cm^2
B) 126.25 cm^2 D) 184 cm^2



15 تحدّ : أوجد مساحة المنطقة المظللة في الشكل المجاور،
علماً بأن مساحة كل مربع صغير تساوي 4 cm^2

2

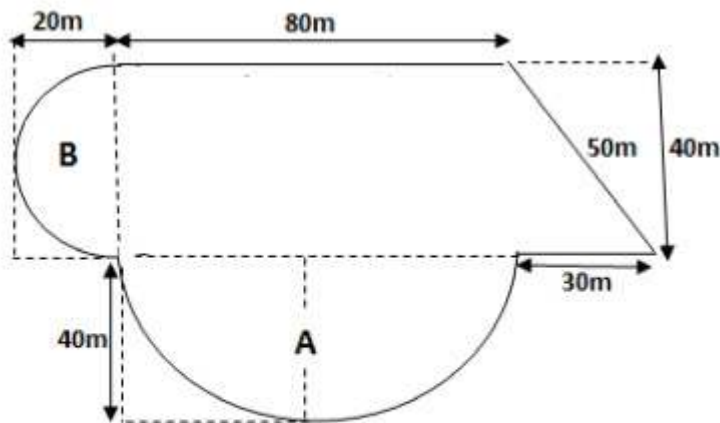


16 اكتشف الخطأ : حسب كل من موسى وعمر مساحة الشكل
المجاور ، أيهما كانت إجابته صحيحة ؟ وضّح إجابتك .



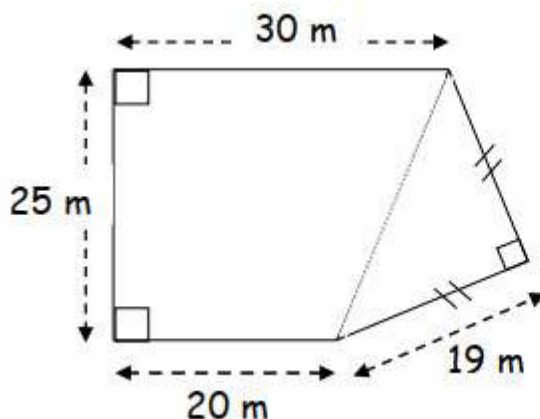
$$A = 11 \times 15 + (15)^2 \times \pi \approx 871.5$$

$$A = 11 \times 15 + (7.5)^2 \times \pi \approx 341.6$$



الشكل الآتي يمثل حقلاً :

- 1- ماهو طول السياج الذي يمكن استعماله لإحاطة الحقل ؟
- 2- إذا كان سعر المتر الواحد من السياج هو 85DA, ما هي كلفة السياج ؟

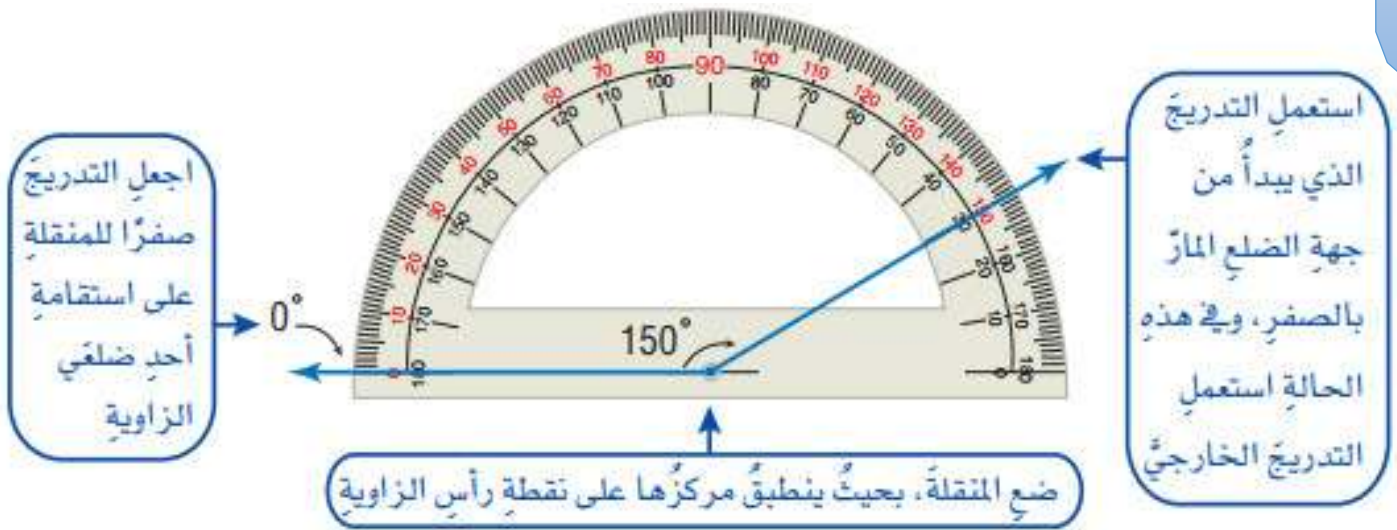


التمرين 3

- 1- أحسب المحيط P لهذا الشكل
- 2- أحسب المساحة S لهذا الشكل

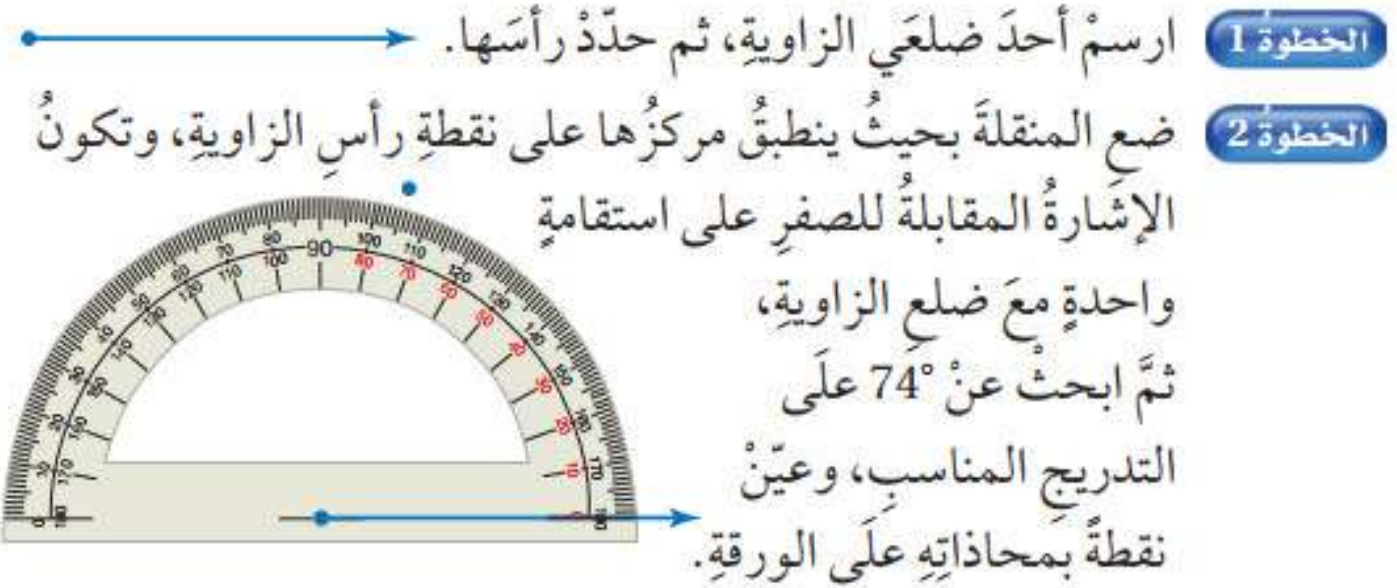
رسم و قياس الزوايا

3

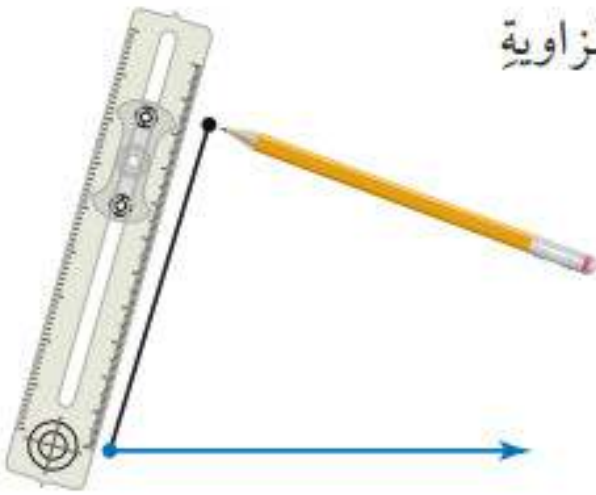


إذن قياس الزاوية يساوي 150° .

استعمل المنقلة والمسطرة لرسم زاوية قياسها 74°



الخطوة 3 ارفع المنقلة، ثم صل بين رأس الزاوية والنقطة التي عيّنتها مستعملاً المسطرة.

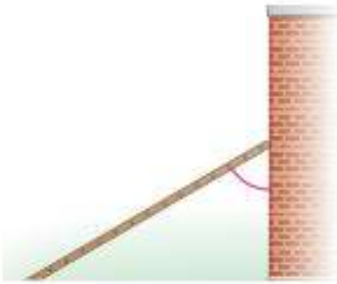


4

30

سلاالم: يكون السلم في وضع آمن عندما يكون قياس الزاوية بين أعلاه والحائط الرأسي 15° تقريباً. أوجد قياس الزاوية التي يكونها كل سلم مع الحائط الرأسي في الأشكال الآتية ثم حدّد، أي هذه السلالم يُعدّ آمناً؟

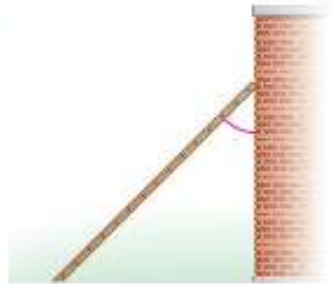
a)



b)



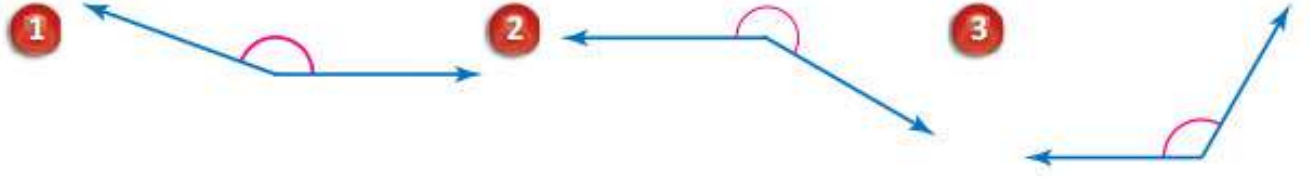
c)



31

ما قياس الزاوية المنعكسة بين عقربي الساعة عندما تكون الساعة الثامنة صباحاً؟

استعمل المنقلة لإيجاد قياس كل من الزوايا الآتية:



4 **درجات:** أوجد قياس زاوية المقود في الشكل المجاور.



استعمل المنقلة والمسطرة لرسم كل من الزوايا التي لها القياسات الآتية:

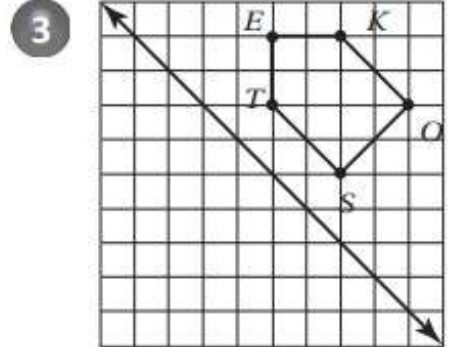
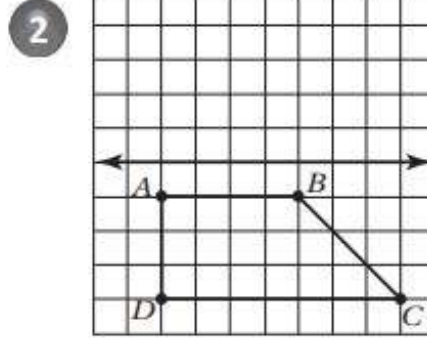
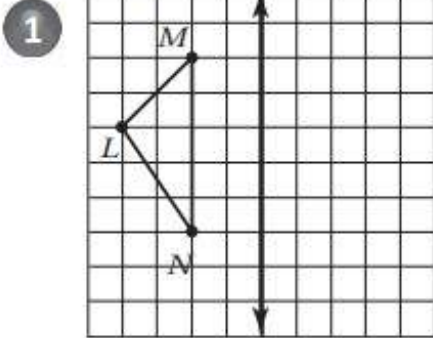
5 25°

6 140°

7 230°

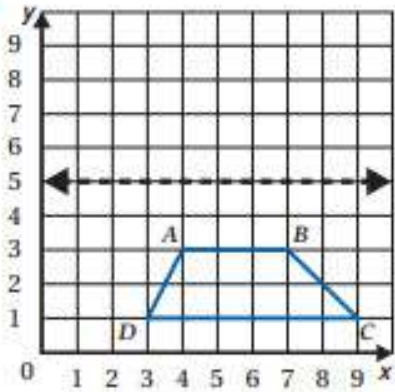
التناظر المحوري

5

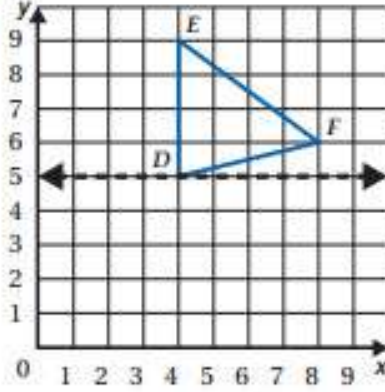


ارسم نظير الأشكال الهندسية التالية في كل حالة:

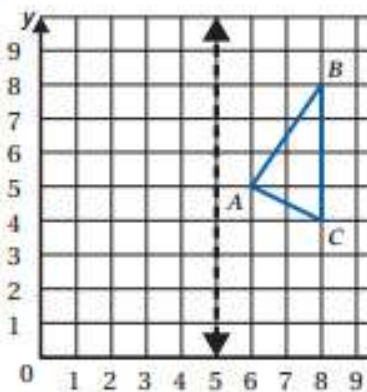
1



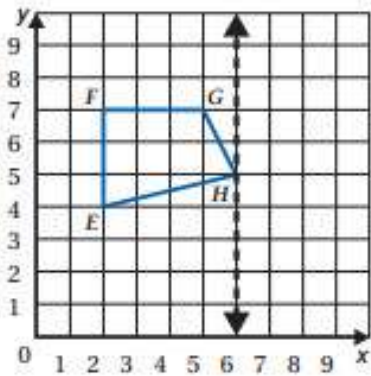
2



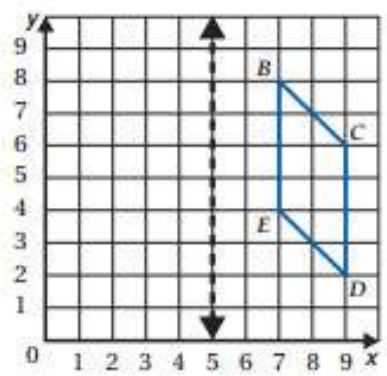
3



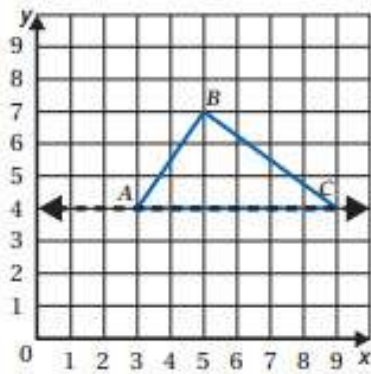
5



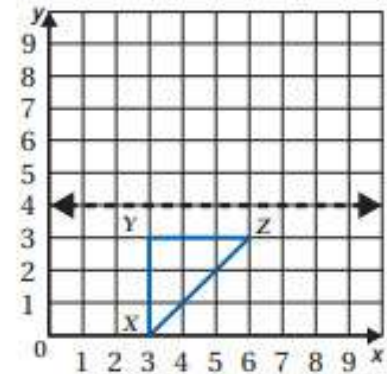
6



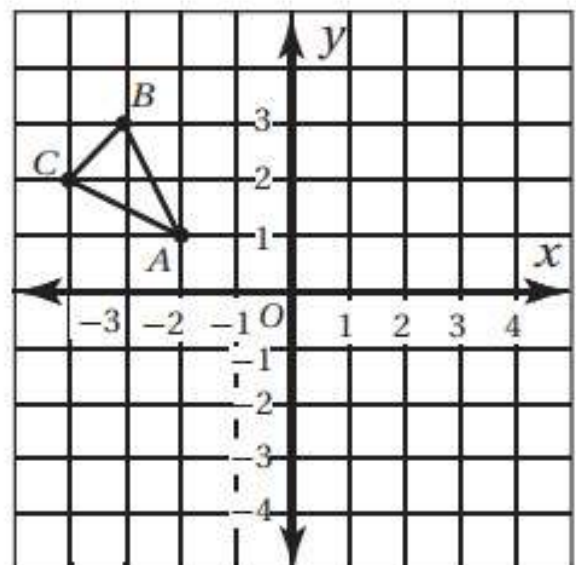
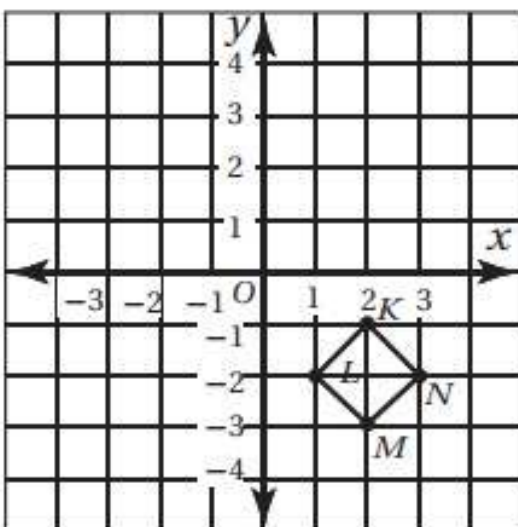
7



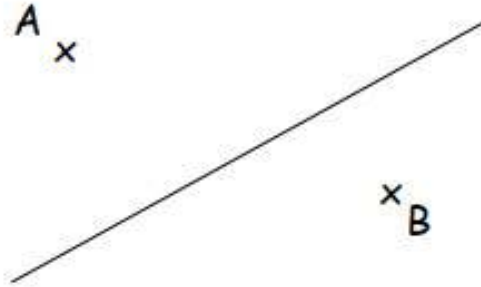
8



6



1- أنشئ القطبتين A' و B' نظيرتي القطبتين A و B على الترتيب بالنسبة إلى المستقيم (d)



2- أنشئ محور تناظر قطعة المستقيم $[AB]$ أنشئ محور تناظر قطعة المستقيم $[CD]$



1) على ورقة بيضاء غير مرصوفة ، أرسم معلماً متعامداً ومتجانساً بوحدة $1cm$ ثم علم

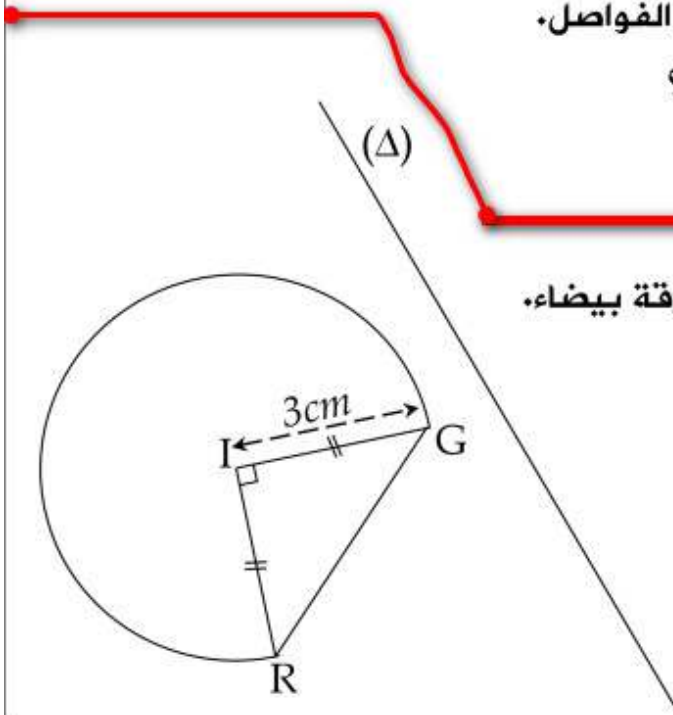
عليه النقط التالية: $E(1 ; 3)$ ؛ $F(-2 ; -1)$ ؛ $G(0 ; 4)$

2) أنشئ النقطة A نظيرة النقطة E بالنسبة إلى محور الترتاب.

3) أنشئ النقطة B نظيرة النقطة F بالنسبة إلى محور الفواصل.

4) ما هي نظيرة النقطة G بالنسبة إلى محور الترتاب؟

5) اكتب إحداثيتي كل من النقطتين A و B.



1) أعد إنشاء الشكل المقابل بالأبعاد المعطاة، على ورقة بيضاء.

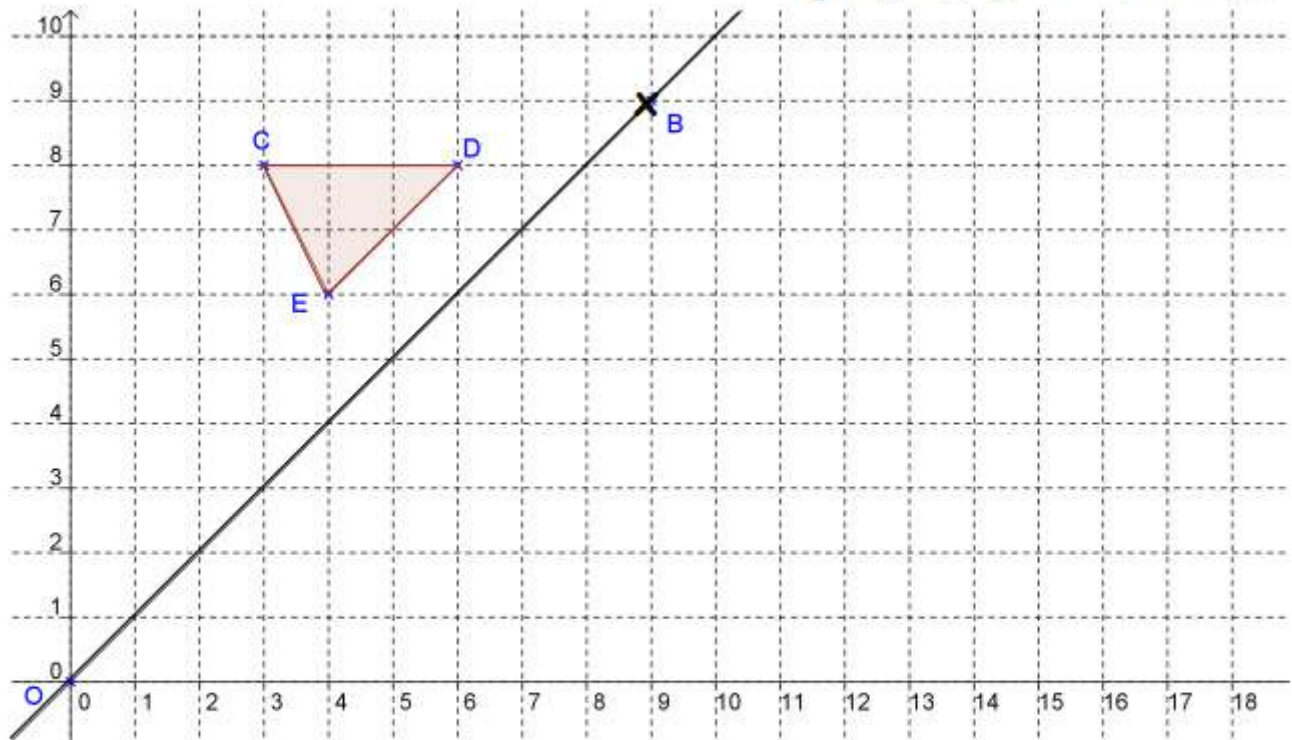
2) أنشئ نظير هذا الشكل بالنسبة إلى المستقيم (Δ)

باستعمال الأدوات الهندسية المناسبة.

3) ما هو نوع المثلث $R'I'G'$ نظير المثلث RIG

بالنسبة إلى المستقيم (Δ)؟ علل.

إليك المعلم المتعامد والمتجانس الآتي

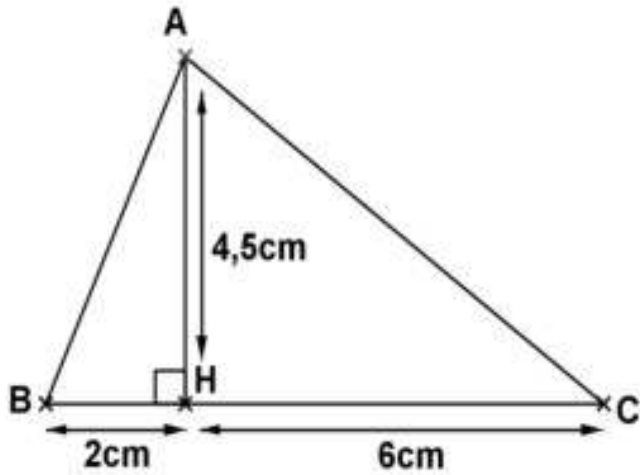


1- ما هي إحداثيات النقط الآتية: O , B , C , D , E

2- أنشئ المثلث $C'D'E'$ نظير المثلث CDE بالنسبة إلى المستقيم (OB)

3- ما هي إحداثيات النقط الآتية: C' , D' , E'

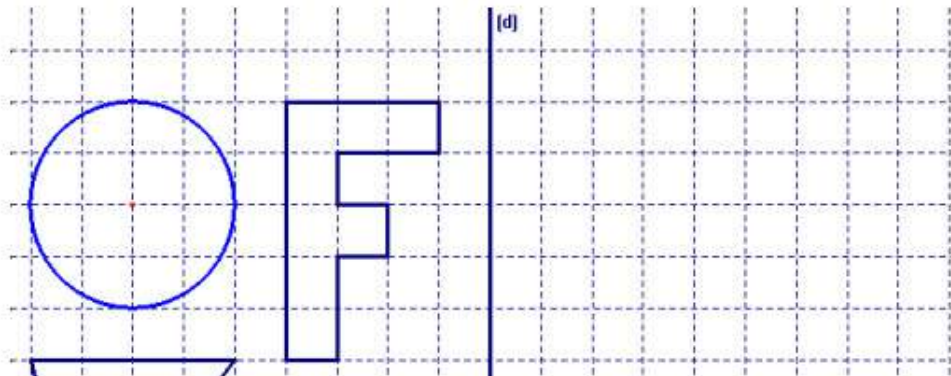
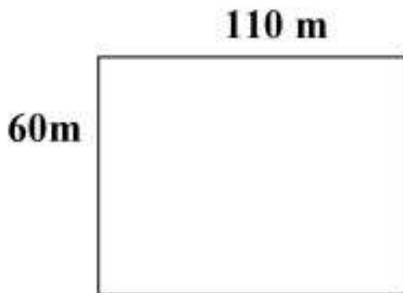
إليك الشكل المقابل:



- (1) أعد رسم الشكل بأطواله الحقيقية.
- (2) احسب مساحة المثلث ABC.
- (3) عيّن النقطة E نظيرة النقطة H بالنسبة إلى المستقيم (AC) ثم عيّن النقطة F نظيرة النقطة H بالنسبة إلى المستقيم (AB).
- (4) أرسم الخماسي AECBF.
- (5) من الشكل ما هو نظير كل من:
 - (أ) الضلع [EC] بالنسبة إلى (AC) ؟
 - (ب) المثلث AHB بالنسبة إلى (AB) ؟

9

1- أنشئ نظائر الأشكال الآتية بالنسبة للمستقيم (d)

**لمسألة:** لفلّاح حقل مستطيل طوله 110m وعرضه 60m كما هو موضح في الشكل المقابل:

- 1- ما هو طول السياج اللازم لإحاطة هذا الحقل ؟
- 2- إذا كان ثمن المتر المربع الواحد هو DA50 ، فما هي كلفة السياج ؟
- اراد الفلاح ان يزرع $\frac{7}{11}$ من مساحة الحقل بطاطا والجزء الباقي قمحا .
- 3- احسب مساحة الحقل بالمتر المربع ؟
- 4- احسب المساحة المغروسة بطاطا ؟
- 5- احسب مساحة القطعة المغروسة قمحا ؟

(ب) حدد الإشارات التي تقبل محور (أو محاور) تناظر مع ذكر عدد هذه المحاور.

أرسم $(O; \vec{i}; \vec{j})$ معلم متعامد ومتجانس للمستوي.

(1) عَلمَ النقط : $A(2;2)$ ، $B(6;2)$ ، $C(4;5)$

(2) أنشئ المثلث $A'B'C'$ نظير المثلث ABC بالنسبة لمحور الفواصل

ثم المثلث $A''B''C''$ نظير المثلث ABC بالنسبة لمحور التراتيب.

← اكتب احداثيات كل من النقط A' ، B' ، C' ، A'' ، B'' ، C''

(3) أكمل ما يلي : $AB = \dots\dots\dots$ ، $\hat{ABC} = \dots\dots\dots$

الكتابة الكسرية

متوسطة تتكون من 480 تلميذ موزعين على الشكل الاتي
 $\frac{2}{5}$ السنة الاولى متوسط و $\frac{3}{12}$ السنة الثانية متوسط و $\frac{1}{4}$ السنة الثالثة متوسط والباقي يدرسون في
 سنة الرابعة متوسط .
 أوجد عدد التلاميذ في كل طور .
 عبر عن تلاميذ السنة الرابعة متوسط بكسر .

(1) أكمل ما يلي:

$$66 \times \frac{12,5}{66} = \dots ; \dots \times \frac{1005}{\dots} = 1005 ; \dots \times \frac{\dots}{7} = 56$$

التمرين 03 :

- أنقل ثم أكمل

$$\frac{\dots}{\dots} \times 7 = 3$$

$$\frac{9}{5} \times 5 = \dots$$

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

$$11 \times \frac{\dots}{\dots} = 5$$

التمرين 04 :

- في كل حالة أوجد مع التبرير الكسرين المتساويين

$$\frac{2}{3} \text{ و } \frac{10}{15}$$

$$\frac{12}{15} \text{ و } \frac{4}{5}$$

$$\frac{12}{8} \text{ و } \frac{36}{16}$$

$$\frac{2}{3} \text{ و } \frac{4}{9}$$

التمرين 05 :

- عبر عن فواصل النقط A, B, C, D بكسر



10

الأعداد النسبية

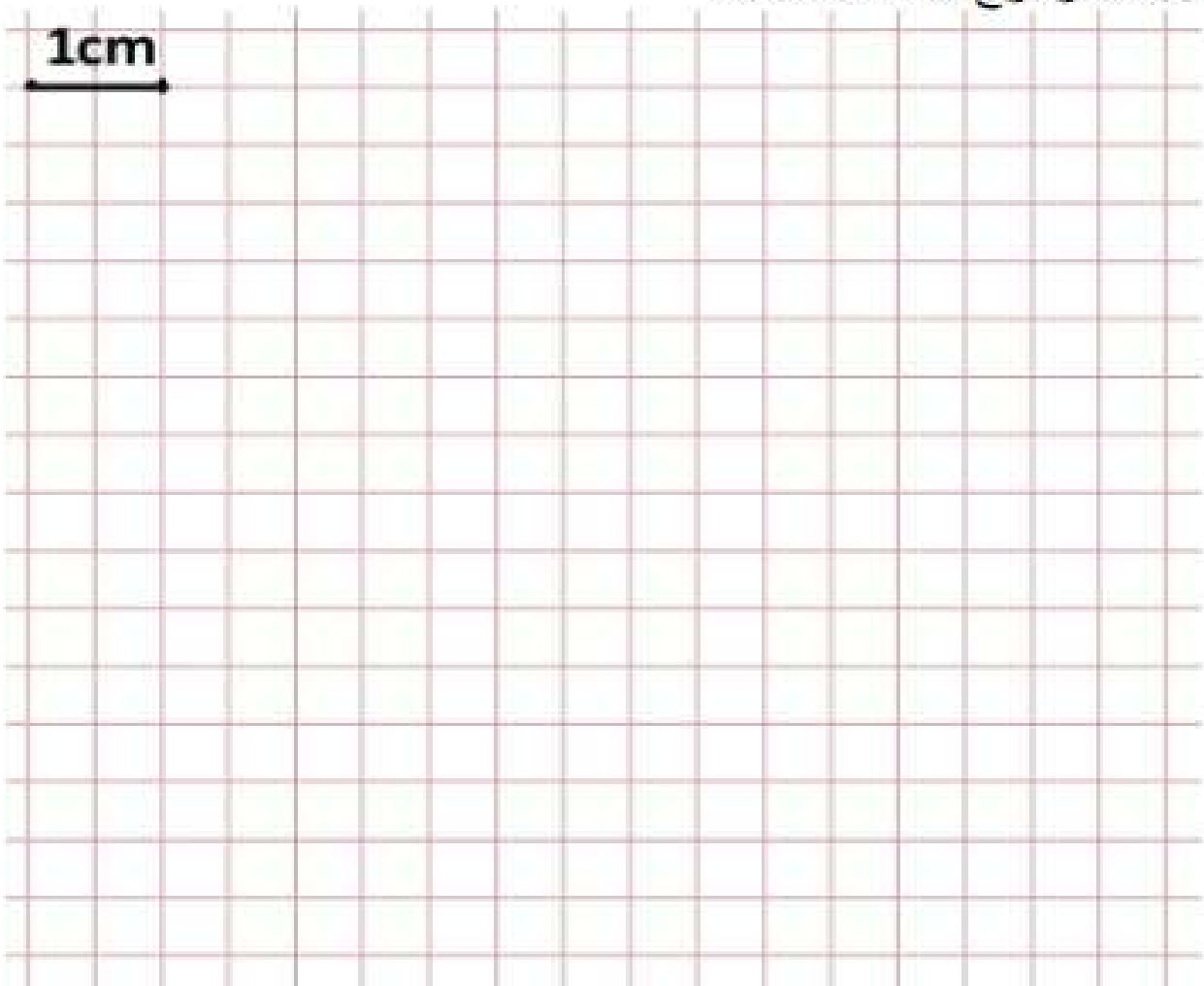
1/ أرسم معلم متعامد للمستوي مبدأه O.

2/ علم عليه النقط التالية:

A(+4 ; +3) ; D(-2 ; +3) ; C(-2 ; -3) ; M(+1 ; 0)

3/ ما هو نوع المثلث ADC ؟

1cm



إليك قائمة أعداد نسبية : $-7,8$ ؛ $+13$ ؛ 0 ؛ -37 ؛ $-0,07$ ؛ $18,43$ ؛ $+2015$.

- (1) ما هي الأعداد النسبية الموجبة ؟
- (2) ما هي الأعداد النسبية السالبة ؟
- (3) ما هي الأعداد النسبية الصحيحة ؟

إليك الأعداد النسبية التالية :

-5 ، $+3$ ، $1,7$ ، 0 ، $-7,5$ ، $-2,8$

(1) أنقل ثم أتمم الجدول التالي :

الأعداد الموجبة	الأعداد السالبة	الأعداد الصحيحة

(2) ارسم مستقيما مدرجا ثم علم عليه النقاط A, B, C, D التي فواصلها -5 ، -2 ، 1 ، $+3$ على الترتيب.

إليك الأعداد النسبية التالية :

-2 ؛ $+1,5$ ؛ -3 ؛ $-1,5$ ؛ $+1$ ؛ 4

(1) أكمل الجدول التالي:

الأعداد الموجبة	الأعداد السالبة	الأعداد الصحيحة

(2) من بين الأعداد السابقة أذكر عددين نسبيين متعاكسين .

(3) علم النقاط A, B, C, D التي فواصلها -2 ؛ $+1,5$ ؛ $-1,5$ ؛ $+1$ على الترتيب على مستقيم مدرج وحدة طوله السنتيمتر (1cm)

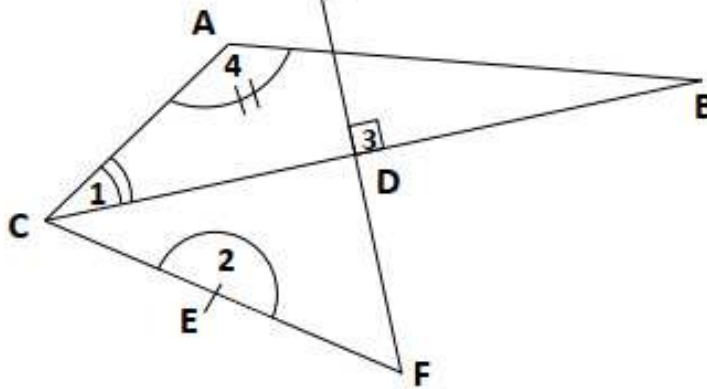
في معلم مستوي

(1) علم النقطتين : A (-2 ، +3) ، C (2 ، -1)

(2) أنشئ النقطة E منتصف [AC] ثم استنتج إحداثيها .

الزوايا

لاحظ الشكل المقابل ثم أكمل الجدول الآتي:



الزاوية رقم	نوع الزاوية
1	
2	
3	
4	

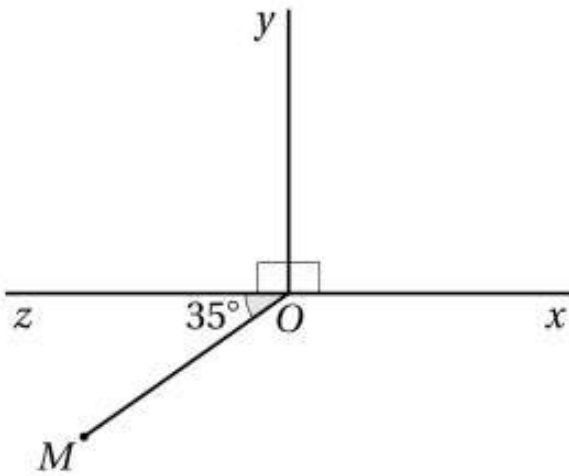
إليك الشكل المقابل :

(1) أعد رسم الشكل بدقة و باستخدام الأدوات الهندسية المناسبة.

(2) احسب قياس الزاوية \widehat{MOy} (بدون استعمال المنقلة). ما نوعها ؟

(3) عيّن من الشكل :

؛ اوية حادة ، زاوية قائمة و زاوية مستقيمة.

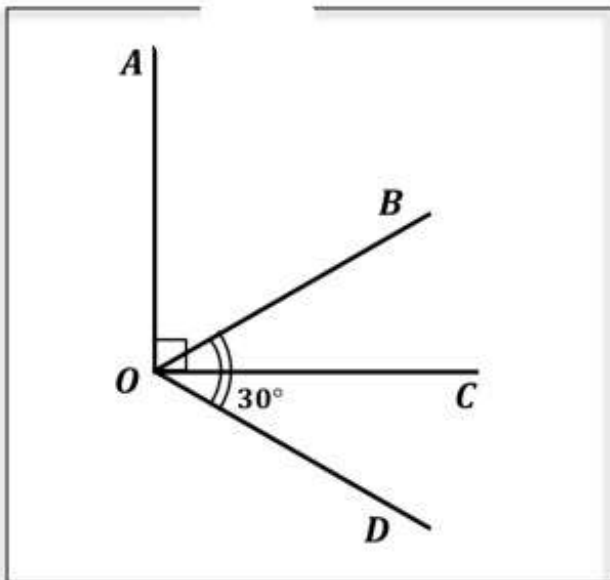


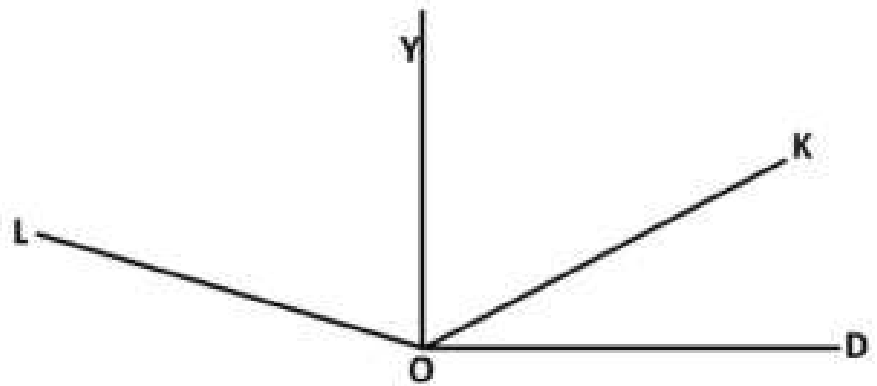
1/ أحسب قياس كل من: \widehat{AOD} ، \widehat{AOB}

2/ مانوع كل من الزاويتين : \widehat{AOD} و \widehat{COD} ؟ برر .

3/ هل الضلع (OC) منصف الزاوية \widehat{BOD} ولماذا ؟

4/ أعد رسم مثيل للشكل على ورقتك .



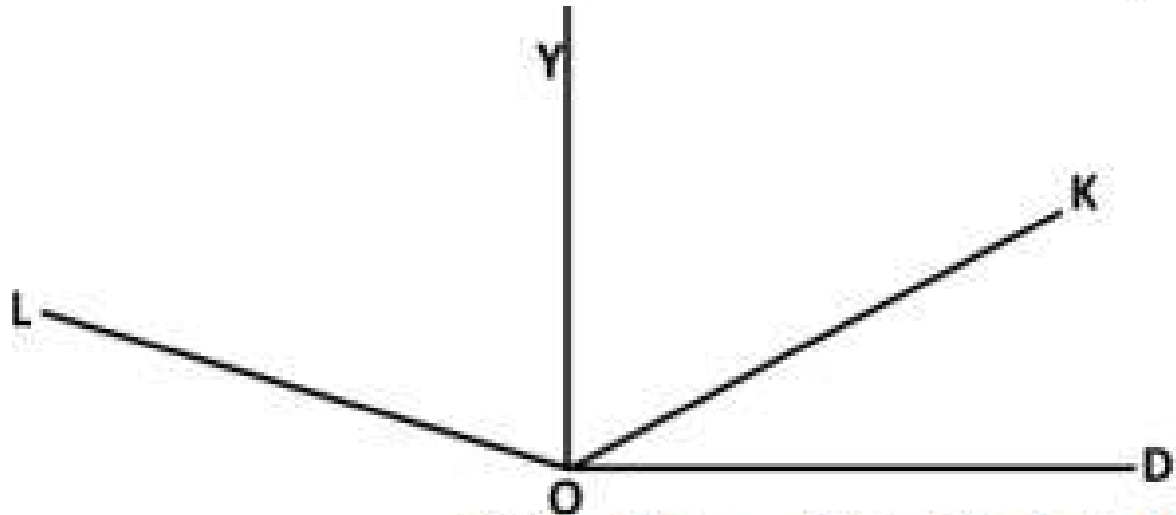


1/ سمّ كل الزوايا الموجودة في الشكل.

2/ باستعمال المنقلة أعط قيس كل زاوية؛ ثم حدد نوعها.

3/ بالمدور أرسم منصف الزاوية \widehat{LOY} .

4/ أرسم زاويتين و سميهما قيس الزاوية الأولى: 87° و قيس الزاوية الثانية: 150°



1/ سمّ كل الزوايا الموجودة في الشكل.

2/ باستعمال المنقلة أعط قيس كل زاوية؛ ثم حدد نوعها.

3/ بالمدور أرسم منصف الزاوية \widehat{LO} .

4/ خلف الورقة أرسم زاويتين و سميهما

قيس الزاوية الأولى: 87° و قيس الزاوية الثانية: 150° .