أنشطة الهندسة

(استعمل الأدوات المناسبة)

التمرين 1 = الزوايا :

أ) – ارسم (ي) زاوية AÔB قياسها 78° وحدد صنفها .

ب) – ارسم (ي) زاوية DÔC قياسها 36° وحدد صنفها .

ج) – ارسم (ي) زاوية EĜF قياسها 80° وارسم منصفها [GH)

التمرين 2 = المضلعات الاعتيادية والدائرة :

1) – أنشئ (ي) مربعا ABCD طول ضلعه AB = 3 cm .

2) – أنشئ (ي) مربعا EFGH طول قطره EG = 4,5 cm .

3) – أنشئ (ي) مستطيلا MNOP طوله MN = 6 cm و عرضه MP نصف طوله .

4) – أنشئ (ي) مستطيلا RSTU طول قطره RT = 5 cm.

5) – أنشئ (ي) متوازي الأضلاع WXYZ حيث WX = 4 cm و WZ = 3 cm . ZŴX=50°

6) – أنشئ (ي) متوازي الأضلاع ABEF حيث AE = 6 cm , BF = 4 cm .

7) – أنشئ (ي) المعين EFMN حيث EF = 3 cm, NÊF = 30°.

8) – أنشئ (ي) المعين RSUV حيث RU = 5 cm و SV = 8 cm

9) – أنشئ (ي) شبه المنحرف AFSU حيث قاعدته الكبرى AF = 5 cm , قاعدته الصغرى SU = 2 cm وارتفاعه 3 cm .

10) – أنشئ (ي) شبه المنحرف BNMZ قائم الزاوية في B حيث قاعدتاه BZ = 5,5 cm , MN = 2,7 cm وارتفاعه 3,2 cm .

11) – أنشئ (ي) مثلثا ABC حيث AB = 3 cm , AC = 4 cm و BÂC = 56° , ثم حدد (ي) صنفه .

12) – أنشئ (ي) مثلثا MNO متساوي الساقين وقائك الزاوية في O حيث OM = 4 cm .

13) – ارسم (ي) دائرة (C_1) مركزها O وقطرها EF = 4,8 cm.

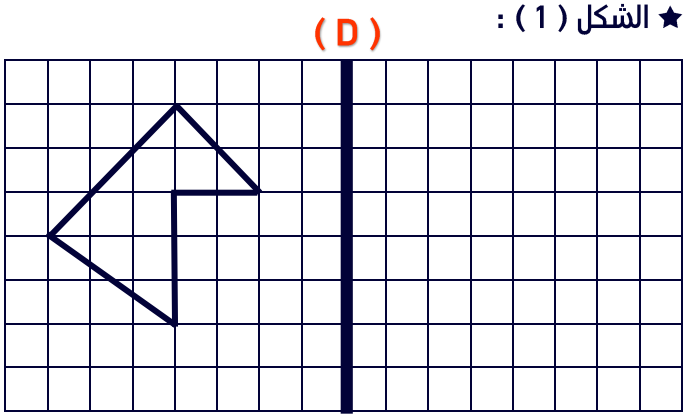
14) – ارسم (ي) دائرة (C_2) مركزها A وقطرها MN = 6 cm

ارسم (ي) المستقيم (GH) العمودي على المستقيم (MN) والمار من A ثم حدد (ي) طبيعة الرباعي MGNH .

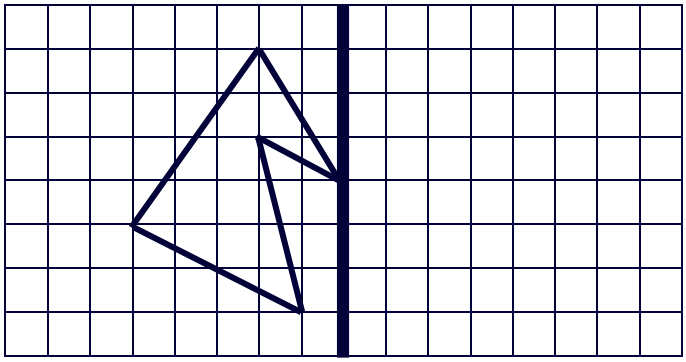
التمرين 2 = التماثل المحوري :

1) – ارسم (ي) مماثل الأشكال التالية بالنسبة للمستقيم (D) :

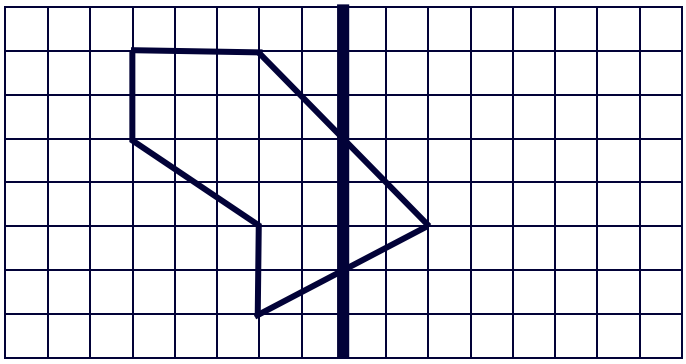
★ الشكل (1) :



★ الشكل (2) :



★ الشكل (3) :



المسائل

المسألة 1 :

مائدتين إحداهما مربعة الشكل و الأخرى دائرية الشكل لهما نفس المحيط : 188,4 cm .
أيهما أكبر مساحة الطاولة المربعة الشكل أم الطاولة الدائرية الشكل؟

المسألة 2 :

حقل على شكل معين، قطره الكبير 280 متر وقطره الصغير 90 متر، بيع ب 450 درهم للآر.
احسب ثمن البيع.

المسألة 3 :

بخيط طوله 188,4 cm نستطيع إحاطة إما سطح طاولة مربعة الشكل أو إما سطح طاولة دائرية الشكل.
أيهما أكبر مساحة الطاولة المربعة الشكل أم الطاولة الدائرية الشكل؟

المسألة 4 :

مساحة أرض على شكل مستطيل هي 1786 m^2. إذا علمت أن طولها هو 47 m وأنها أحيطت بسياج ثمن المتر الواحد منه هو 15 درهما، فاحسب كلفة السياج.

المسألة 5 :

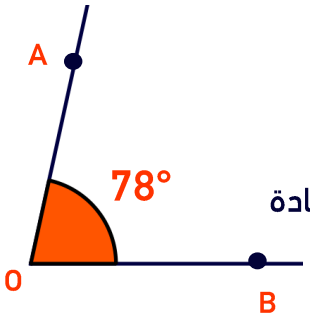
زربية ضلعها 2,7m تغطي فقط $\frac{3}{5}$ غرفة مستطيلة الشكل ، إذا علمت أن طول هذه القاعة هو 4,5m فاحسب العرض.

أنشطة الهندسة

التمرين 1

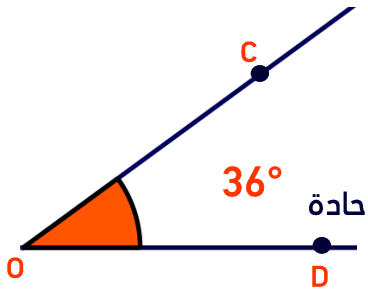
(الزوايا)

أ –



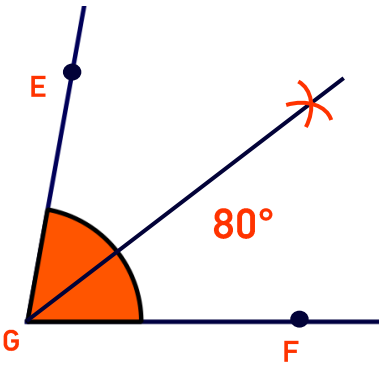
- الزاوية AÔB حادة

ب –



- الزاوية DÔC حادة

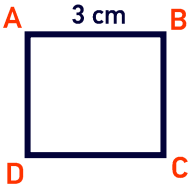
ج –



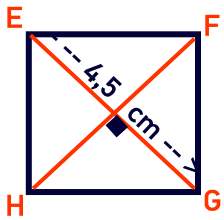
التمرين 2

(المضلعات الإعتيادية والدائرة)

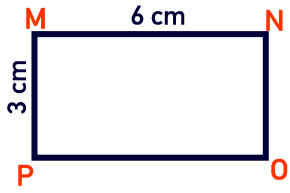
– (1



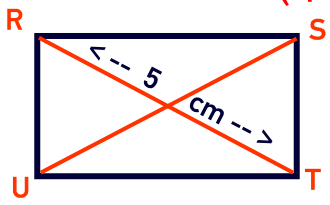
– (2



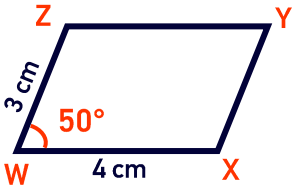
– (3



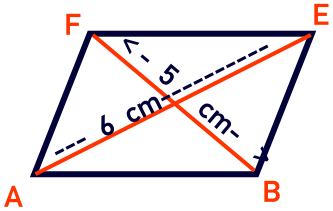
– (4



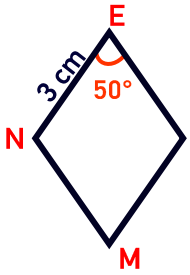
– (5



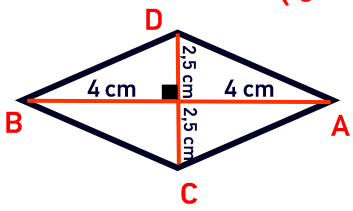
– (6



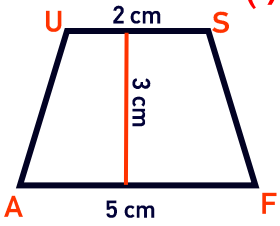
– (7



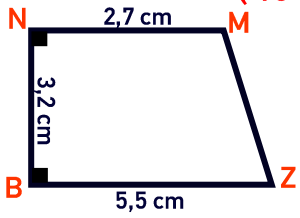
– (8



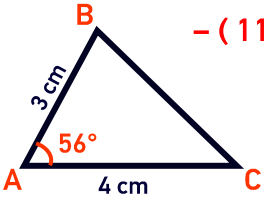
– (9



– (10

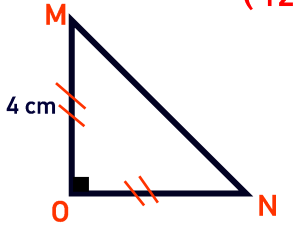


– (11



- المثلث ABC مختلف الأضلاع

– (12



المسائل

مسألة 1 :

المساحة بالآر

$(280 \times 90) \div 2 = 12600\ m^2$

ثمن البيع

$126 \times 750 = 56700\ DH$

مسألة 2 :

ضلع الطاولة المربعة الشكل:

$188,4 \div 4 = 47,1cm$

شعاع الطاولة الدائرية الشكل

$(188,4 : 3,14) \div 2 = 30\ cm$

مساحة الطاولة المربعة الشكل

$47,1 \times 47,1 = 2218.41\ cm^2$

مساحة الطاولة الدائرية الشكل

$30 \times 30 \times 3,14 = 2826\ cm^2$

الطاولة الدائرية أكبر مساحة من الطاولة المربعة الشكل

مسألة 3 :

ضلع الطاولة المربعة الشكل

$188,4 \div 4 = 47,1m$

شعاع الطاولة الدائرية الشكل

$(188,4 \div 3,14) \div 2 = 30\ m$

مساح الطاولة المربعة الشكل

$47,1 \times 47.1 = 2218.41\ m^2$

مساحة الطاولة الدائرية الشكل

$30 \times 30 \times 3,14 = 2826\ m^2$

مسألة 4:

مساحة الزربية

$2,80 \times 2,80 = 7,8$

مساحة الغرفة

$(7,84 \div 2) \times 5 = 19,6\ m^2$

عرض الغرفة

$19,6 \div 5,60 = 3,50m$

مسألة 5 :

مساحة الزربية ب m^2

$2,7 \times 2,7 = 7,29\ m^2$

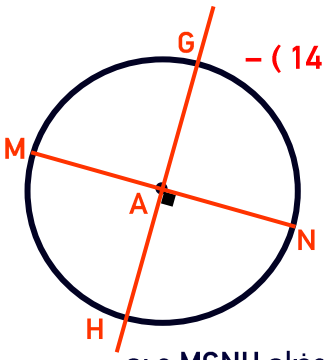
مساحة القاعة ب m^2

$(7,29 \div 3) \times 5 = 12,15\ m^2$

عرض القاعة ب m

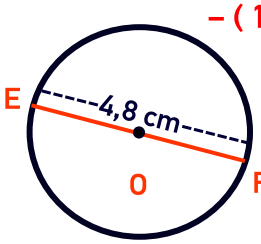
$12,15 \div 4,5 = 2,7\ m$

– (14



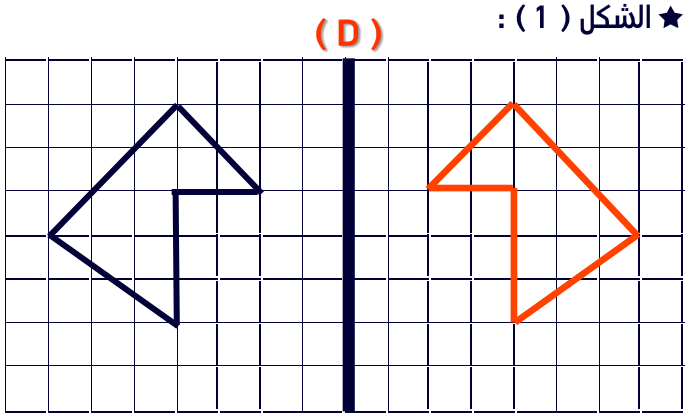
- المضلع MGNH مربع

– (13

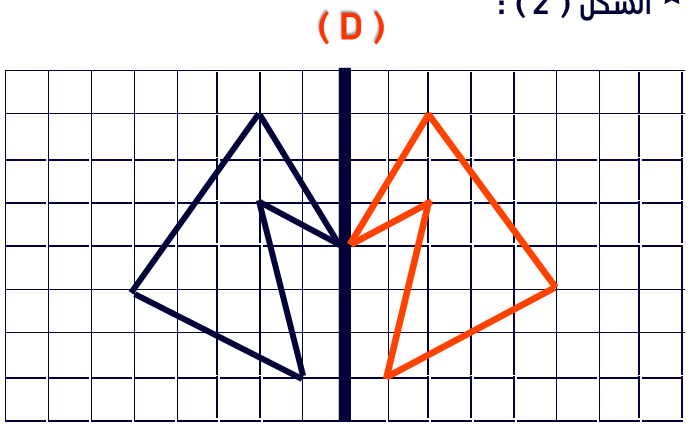


التمرين 2 (التماثل المحوري)

★ الشكل (1) :



★ الشكل (2) :



★ الشكل (3) :