



السنة الدراسية : 2023/2022



المدة الزمنية : 1 ساعة

المؤسسة :

المستوى : السنة الثانية متوسط

(فرض الثلاثي الثاني في الرياضيات)

النمرين الأول : (8 نقاط)

(1) علم على مستقيم مدرج مبدؤه O ووحدته 1 cm النقاط التالية :

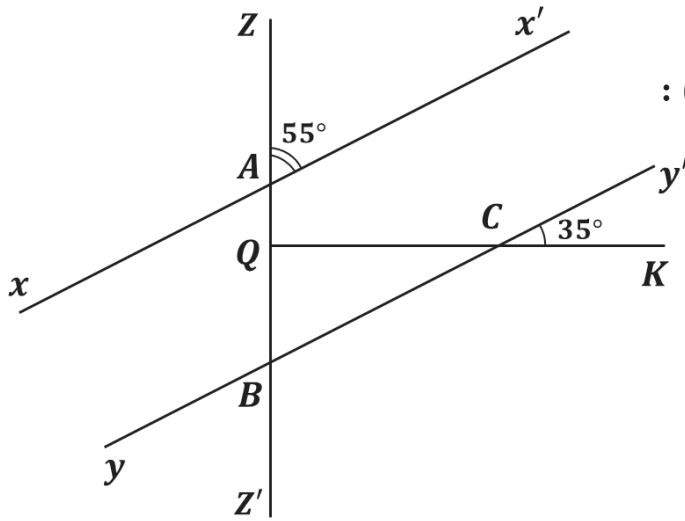
$A(+4)$ ، $B(-1)$ ، $C(+7.5)$ ، $D(-5)$

(2) رتب فواصل النقاط : A ، B ، C ، D ، O ترتيباً تصاعدياً .

(3) عين النقطتين E و F نظيرتي النقطتين A و D بالنسبة إلى O على الترتيب .

(4) اكتب فاصلتي كلا من النقطتين E و F .

النمرين الثاني : (6 نقاط)



- إليك الشكل المقابل حيث $(xx') // (yy')$:

(1) احسب قياس كلا من الزوايا :

$\widehat{QCB}$ ، $\widehat{ABC}$ ، $\widehat{xAZ}$

(2) احسب قياس الزاوية BQC ثم استنتج

نوع المثلث BQC .

النمرين الثالث : (6 نقاط)

EFG مثلث قائم في E حيث :

$FG = 10\text{ cm}$ ، $EG = 6\text{ cm}$ ، $EF = 8\text{ cm}$

(1) انشئ الدائرة (c) المحيطة بالمثلث EFG .

(2) احسب مساحة الدائرة (c) (خذ $\pi = 3.14$) .

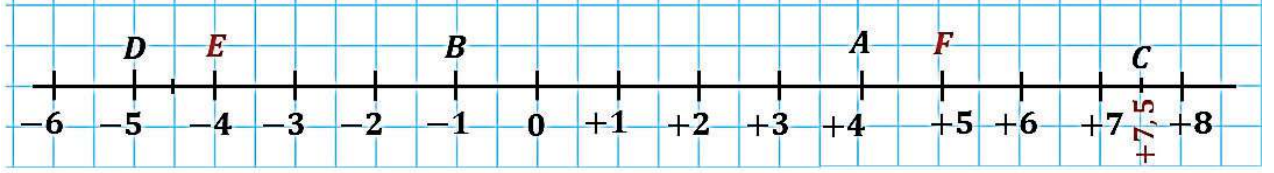
بالتوفيق



تصحيح الفرض

حل تمرين ① :

(1) التعليم على مستقيم مدرج :



(2) ترتيب فواصل النقط : $-5 < -1 < 0 < 4 < 7.5$

(3) فاصلتي النقطتين : $F(+5)$ و $E(-4)$

حل تمرين ② :

(1) حساب أقياس الزوايا :

$\widehat{QCB} = 35^\circ$ لأن $\widehat{QCB}$ و $\widehat{y'CK}$ زاويتان متقابلتان بالرأس .

$\widehat{ABC} = 55^\circ$ لأن $\widehat{ABC}$ و $\widehat{ZAx'}$ زاويتان متماثلتان .

$\widehat{ZAx} = 125^\circ$ لأن $\widehat{ZAx}$ و $\widehat{ZAx'}$ زاويتان متكاملتان أي: $\widehat{ZAx} = 180 - 55 = 125^\circ$

(2) حساب قيس الزاوية $\widehat{BQC}$:

نعلم أن مجموع أقياس زوايا المثلث هي 180° وبالتالي :

$$\widehat{BQC} = 180 - \widehat{QBC} - \widehat{QCB}$$

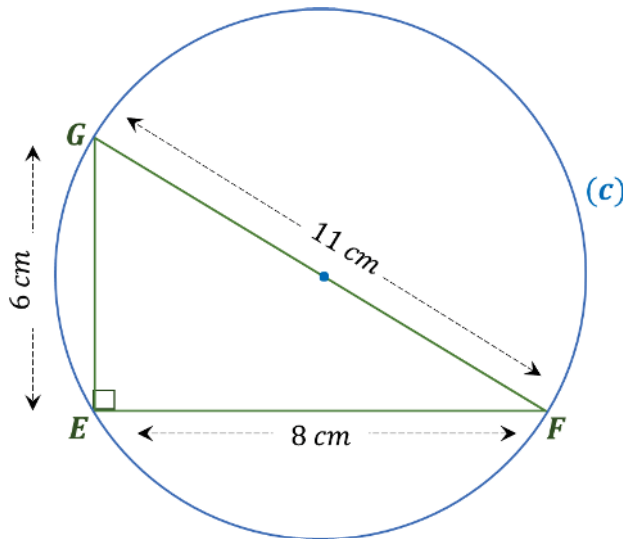
$$\widehat{BQC} = 180 - 55 - 35$$

$$\widehat{BQC} = 90^\circ$$

ومنه فالمثلث BQC مثلث قائم في Q .

حل تمرين ③ :

حساب مساحة الدائرة (c) :



$$S = \pi \times r^2$$

$$S = 3.14 \times 5.5 \times 5.5$$

$$S = 94.985 \text{ cm}^2$$