



المستوى: الثانية متوسط

السنة الدراسية : 2025/2024

اختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات

التمرين 1: 03ن

(أ) أحسب المجاميع التالية :

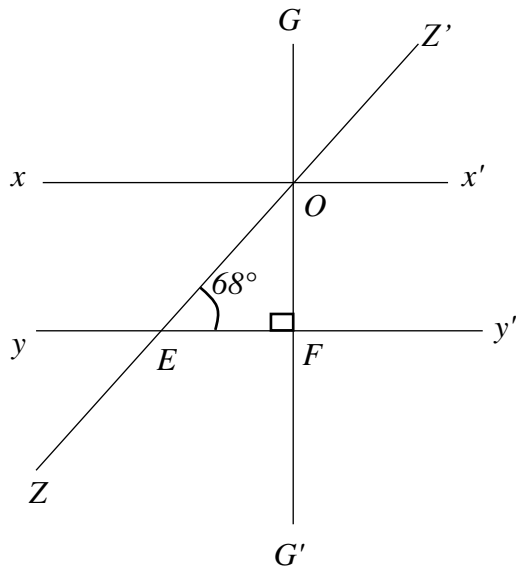
$$A = (-14) + (+5) - (-12) - (+9)$$

$$B = -22 + 3 + 10 + 9$$

(ب) على مستقيم مدرج وحدته 1cm علم النقط L(-6) و K(-4).

- أحسب المسافة KL ؟

التمرين 2: 03ن

اختبر صحة المساواة $3x - 1 = 4x - 2$ من أجل $x = 1$ ، $x = 3$.اختبر صحة المتباينة : $2x + 5 < 15$ من أجل : $x = 6$ 

التمرين 3 : 03ن

إليك الشكل المقابل :

بحيث : $(yy') \parallel (xx')$

- أحسب الأقياس التالية مع التعليل :

$$\widehat{GOZ'}, \widehat{Z'OX'}, \widehat{FOE}$$

التمرين 04 : 3ن

أنشئ المثلث ABC حيث :

$$BC = 5cm, \quad \widehat{ABC} = 60^\circ, \quad \widehat{ACB} = 30^\circ$$

- أحسب قياس الزاوية $\widehat{BAC}$.

- استنتج نوع المثلث ABC.

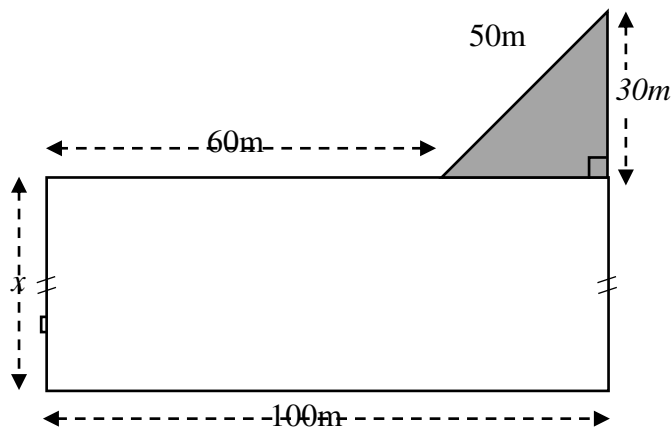
- أنشئ الدائرة (C) المحيطة بالمثلث ABC ؟ اشرح عملك.

- أحسب مساحة القرص المحاط بهذه الدائرة.

الوضعية الإدماجية 8ن

الشكل التالي يمثل قطعة أرض مكونة من مستطيل ومثلث قائم.

الجزء الأول :



1- بين ان العبارة الحرفية لمحيط هذه

القطعة هي : $p = 2x + 240$

2- أوجد قيمة x اذا علمت ان محيط

الأرض : $p=300m$

الجزء الثاني :

(1) بين أن مساحة الجزء الملون هي 600m^2 .

(2) عبر عن S مساحة الأرض بدلالة x .

(3) إذا كان $x = 30\text{m}$ أحسب مساحة الأرض.



المستوى: الثانية متوسط

السنة الدراسية : 2025/2024

اختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات

التمرين 01:

(أ)

$$A = (-14) + (+5) - (-12) - (+9)$$

$$A = (-9) + (+3)$$

$$\boxed{A = (-6)}$$

$$B = -22 + 3 + 10 + 9$$

$$B = (-19) + (+10) + (+9)$$

$$B = (-9) + (+9)$$

$$\boxed{B = 0}$$

(ب) حساب المسافة KL:

$$KL = (-4) - (-6)$$

$$KL = (-4) + (+6)$$

$$\boxed{KL = (+2)}$$

التمرين 02:

- اختبار صحة المساواة من أجل $x = 1$ و $x = 3$:من أجل $x = 1$:

$$3x - 1 = 3 \times 1 - 1 = 3 - 1 = \boxed{2}$$

$$4x - 2 = 4 \times 1 - 2 = 4 - 2 = \boxed{2}$$

المساواة محققة من أجل $x = 1$.من أجل $x = 3$:

$$3x - 1 = 3 \times 3 - 1 = 9 - 1 = \boxed{8}$$

$$4x - 2 = 4 \times 3 - 2 = 12 - 2 = \boxed{10}$$

المساواة خاطئة من أجل $x = 3$.- اختبار صحة المتباينة: $2x + 5 < 15$ من أجل $x = 6$:

$$2x + 5 = 2 \times 6 + 5 = 12 + 5 = \boxed{17} \rightarrow 17 > 15$$

المتباينة خاطئة من أجل $x = 6$.

التمرين 03:

بما أن: $(yy') \parallel (xx')$ - حساب $\widehat{FO}$: المثلث OEF قائم في F.

$$\widehat{O} + \widehat{E} + \widehat{F} = 180^\circ$$

$$\widehat{O} + 68^\circ + 90^\circ = 180^\circ$$

$$\widehat{O} = 180^\circ - (68^\circ + 90^\circ)$$

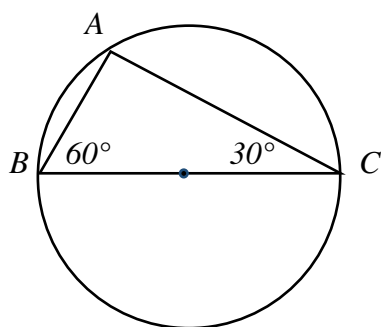
$$\widehat{O} = 180^\circ - 158^\circ$$

$$\widehat{O} = 22^\circ$$

- حساب $\widehat{Z'OX'}$: $\widehat{Z'OX'} = \widehat{OEF} = 68^\circ$ (زاويتان متماثلتان)- حساب $\widehat{GOZ'}$: $\widehat{GOZ'} = \widehat{EOF} = 22^\circ$ (زاويتان متقابلتان بالرأس $\widehat{O}$)

التمرين 04 :

أنشئ المثلث ABC حيث :



- حساب قياس الزاوية $\widehat{BA}$.

$$\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 180^\circ$$

$$\hat{A} = 180^\circ - (\hat{B} + \hat{C})$$

$$\hat{A} = 180 - (60^\circ + 30^\circ)$$

$$\hat{A} = 180^\circ - 90^\circ$$

$$\boxed{\hat{A} = 90^\circ}$$

- استنتاج نوع المثلث ABC.

بنا أن $\hat{A} = 90^\circ$ فإن المثلث ABC قائم في A.

- أنشاء الدائرة (C) المحيطة بالمثلث ABC:

بما أن ABC مثلث قائم في A فمنتصف الوتر [BC] هو مركز الدائرة المحيطة به.

- حساب مساحة القرص المحاط بهذه الدائرة

$$A = \pi \times r \times r$$

$$A = 3,14 \times 2,52,5$$

$$A = 19,625$$

الوضعية إدماجية

الجزء الأول :

$$P = x + x + 100 + 60 + 50 + 30$$

$$P = 2x + 240$$

$$2x + 240 = 300$$

$$2x = 300 - 240$$

$$x = \frac{60}{2}$$

$$x = 30$$

الجزء الثاني :

(1) مساحة الجزء الملون :

$$S_1 = \frac{b \times h}{2}$$

$$S_1 = \frac{(100 - 60) \times 30}{2}$$

$$S_1 = 600m^2$$

(2) حساب مساحة قطعة الأرض بدلالة x :

الأرض مجزأة إلى مستطيل ومثلث قائم : $S_T = S_1 + S_2$

مساحة المستطيل بدلالة x : $S_2 = L \times l$

$$S_2 = 100 x$$

$$\boxed{S_T = 100 x + 600}$$

(3) لما $x = 30m$ ، مساحة الأرض : $3600m^2$

$$S_T = 100 \times 30 + 600$$

$$S_T = 3000 + 600$$

$$\boxed{S_T = 3600m^2}$$