السنة الدراسية : 2025/2024	المستوى: الثانية متوسط

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 $x = 3$ ، $x = 1$.

اختبر صحة المتباينة : $2x + 5 < 15$ من أجل : $x = 6$

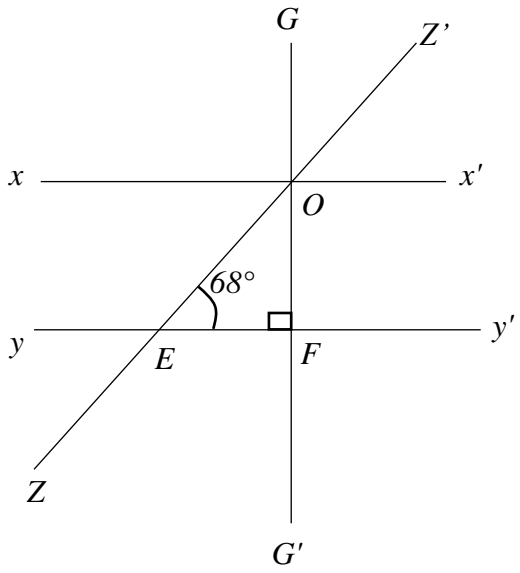
التمرين03 : 3ن

إليك الشكل المقابل :

بحيث : $(xx') // (yy')$

- أحسب الأقياس التالية مع التعليل :

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



التمرين 04 : 3ن

أنشئ المثلث ABC حيث :

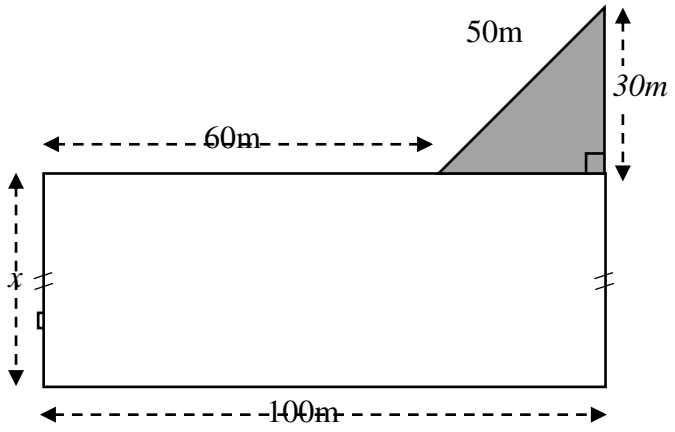
$BC = 5cm$ ، $\widehat{ABC} = 60°$ ، $\widehat{ACB} = 30°$

- أحسب قيس الزاوية $\widehat{BAC}$.
- استنتج نوع المثلث ABC.
- أنشئ الدائرة (C) المحيطة بالمثلث ABC ؟إشرح عملك.
- أحسب مساحة القرص المحاط بهذه الدائرة.

www.dzexams.com

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 $x = 30m$ أحسب مساحة الأرض.

www.dzexams.com

السنة الدراسية : 2025/2024	المستوى: الثانية متوسط

اختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات

التمرين 01:

أ)

B = -22 + 3 + 10 + 9
B = (-19) + (+10) + (+9)
B = (-9) + (+9)
B = 0

A = (-14) + (+5) – (-12) – (+9)
A = (-9) + (+3)
A = (-6)

ب) حساب المسافة KL:

KL = (-4) – (-6)
KL = (-4) + (+6)
KL = (+2)

التمرين 02:

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

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 $x = 3$.

- اختبارصحة 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 $x = 6$.

التمرين03 :

بما أن :$(xx') // (yy')$

- حساب $\widehat{FO}$: المثلث OEFقائم في F.

$$\hat{O} + \hat{E} + \hat{F} = 180°$$
$$\hat{O} + 68° + 90° = 180°$$
$$\hat{O} = 180° - (68° + 90°)$$
$$\hat{O} = 180° - 158°$$
$$\hat{O} = 22°$$

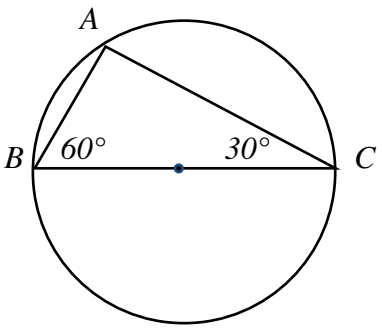
- حساب $\widehat{Z'OX'}$: $\widehat{Z'OX'} = \widehat{OEF} = 68°$ (زاويتان متماثلتان)

- حساب $\widehat{GOZ'}$: $\widehat{GOZ'} = \widehat{EOF} = 22°$ (زاويتان متقابلتان بالرأس $\hat{O}$)

www.dzexams.com

التمرين 04 :

أنشئ المثلث ABC حيث :



- حساب قيس الزاوية $\widehat{BA}$.

$$\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 180°$$
$$\hat{A} = 180° - (\hat{B} + \hat{C})$$
$$\hat{A} = 180 - (60° + 30°)$$
$$\hat{A} = 180° - 90°$$
$$\boxed{\hat{A} = 90°}$$

- استنتاج نوع المثلث ABC.

بنا أن :$\hat{A} = 90°$ 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 القرصالمحاط 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 : $S_2 = L \times l$

$$S_2 = 100\ x$$
$$\boxed{\mathbf{S_T = 100\ x + 600}}$$

3) لما x = 30m، مساحة الأرض: 3600m²

$$S_T = 100 \times 30 + 600$$
$$S_T = 3000 + 600$$
$$\boxed{\mathbf{S_T = 3600m^2}}$$

www.dzexams.com