وزارة التربية الوطنية	فرض الثلاثي الثاني لمادة	المستوى : الرابعة متوسط
السنة الدراسية : 2025-2026	**الرياضيات**	المدة : ساعتين

الوضعية الأولى : (7نقاط)

$M=(2x+4)^2-9$

1-أنشر و بسط العبارة M .

2-حلل العبارة إلى جداء عاملين .

3-حل المعادلة $M=0$.

4-حل المتراجحة $M\geq 4x^2$. ثم مثل حلولها بيانيًا .

الوضعية الثانية : (6نقاط)

حقل مستطيل الشكل عرضه يساوي ثلاثة أرباع طوله و مساحته $2700m^2$.

- أوجد محيطه .

الوضعية الثالثة : (7نقاط)

ABC مثلث قائم في A .

1-عين النقطة N صورة النقطة B بالإنسحاب $\overrightarrow{AC}$.

2-مانوع الرباعي ABNC . علل . (بدون تعليل لا تقبل الإجابة)

3-بإستعمال الشكل المنجز أحسب مايلي :

$\overrightarrow{AB}-\overrightarrow{CB}=\ldots\ldots\ldots\ldots$, $\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AC}=\ldots\ldots\ldots\ldots$, $\overrightarrow{BA}+\overrightarrow{AC}-\overrightarrow{BC}=\ldots\ldots\ldots$

لا تستسلم ، فهناك ناس ينتظرون خبر نجاحك ...

بالتوفيق
للجميع

التصحيح النموذجي لفرض الرياضيات

المستوى : 04 متوسط الأقسام : 4م1+4م2

التمرين الأول :

1-النشر و التبسيط : (1,5ن)

$M=(2x+4)^2-9$

$M=[(2x)^2+4^2+2\times(2x)\times4]-9$

$M=4x^2+16+16x-9$

$M=4x^2+7+16x$

2-التحليل إلى جداء عاملين : (2,5ن)

$M=(2x+4)^2-9$

$M=[(2x+4)+3][(2x+4)-3]$

$M=(2x+4+3)(2x+4-3)$

$M=(2x+7)(2x+1)$

3-حل المعادلة : (1.5ن)

$M=0$

$(2x+7)(2x+1)=0$

$2x+7=0$ $2x+1=0$

$2x=-7$ $2x=-1$

$x=-3.5$ $x=-0.5$

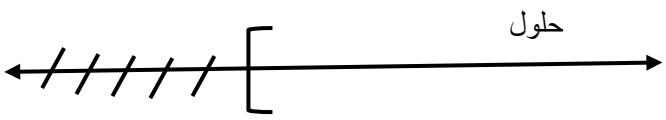
4-حل المتراجحة : (1,5ن)

$M<4x^2$

$4x^2+16x+7\geq4x^2$

$4x^2+16x-4x^2\geq-7$

$16x\geq-7$ $x\geq\frac{-7}{16}$



التمرين الثاني :

1-إيجاد الأبعاد :

X : الطول (0,25ن)

$\frac{3}{4}x$: العرض (0,25ن)

S=$x \times \frac{3}{4}x$

2700=$\frac{3}{4}x^2$

$\frac{4}{3} \times 2700 = \frac{4}{3} \times \frac{3}{4}x^2$

3600=x^2

$x = \sqrt{3600}$

$x = 60$ (1ن)

(1,5ن)

الطول = 60 ، العرض = 45 . إستنتاج العرض = (1ن)

2-إيجاب المحيط : (2ن)

P=2×(الطول+العرض)

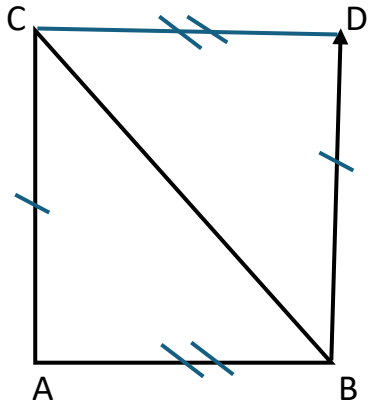
P=2×(45+60)

P=2×105

P=210

التمرين الثالث :

1-الشكل :



(2,5ن)

1-نوع الرباعي ACDB :

نوع الرباعي متوازي أضلاع لأن فيه الشعاع AC يساوي الشعاع BD (1ن)

وهو مستطيل لأن فيه زاويا قائمة . (0,5ن)

2-حساب مايلي :

$\vec{AB}-\vec{CB}=\vec{AB}+\vec{BC}$

$=\vec{AC}$. (1ن)

$\vec{AB}+\vec{AC}=\vec{AD}$. (0,5ن)

$\vec{BA}+\vec{AC}-\vec{BC}=\vec{BA}+\vec{AC}+\vec{CB}$

$=\vec{BC}+\vec{CB}$

$=\vec{BB}$ (1ن)

$=\vec{0}$ (0.5ن)