الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية تسمسيلت
متوسطة بورية أحمد ـــ خميستي
مستوى الرابعة متوسط

الثلاثاء الموافق لـ: 19 شعبان 1443 ه و22 مارس 2022
التوقيت: من 08:00 إلى 10:00

اختبار الفترة الثانية في الرياضيات

التمرين الأول: (3.5ن)

لتكن العبارة: $A = 12x^2 - 3 + (2x-1)^2 - (6x+5)(2x-1)$

1) أنشر وبسط العبارة A
2) حلل العبارة A إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى.
3) حل المعادلة: $(2x-1)(2x-3) = 0$

التمرين الثاني: (3ن)

1) حل جملة المعادلتين: $\begin{cases} x+y-11=0 \\ 6x+5y-60=0 \end{cases}$
2) بأحد المراكز التجارية؛ ثمن كراس 96ص هو $45DA$ ؛ وثمن كراس 120ص هو $54DA$
❖ اشترى أحمد 11 كراسا من الحجمين مقابل $540DA$.
كم كراسا اشترى أحمد من كل حجم؟

التمرين الثالث: (3.5ن)

وحدة الطول هي الـ cm ؛ المستوي منسوب إلى معلم متعامد متجانس $(O;\vec{i};\vec{j})$

1) علم النقط: $F(-1;2)$; $G(2;0)$; $H(-2;-2)$
2) أحسب مركبتي الشعاع $\overrightarrow{HG}$.
3) أحسب إحداثيي النقطة A صورة F بالانسحاب الذي شعاعه $\vec{w}\binom{4}{2}$
4) بين أن النقطة $B(-3;5)$ تنتمي إلى محور القطعة $[GH]$

التمرين الرابع: (2ن)

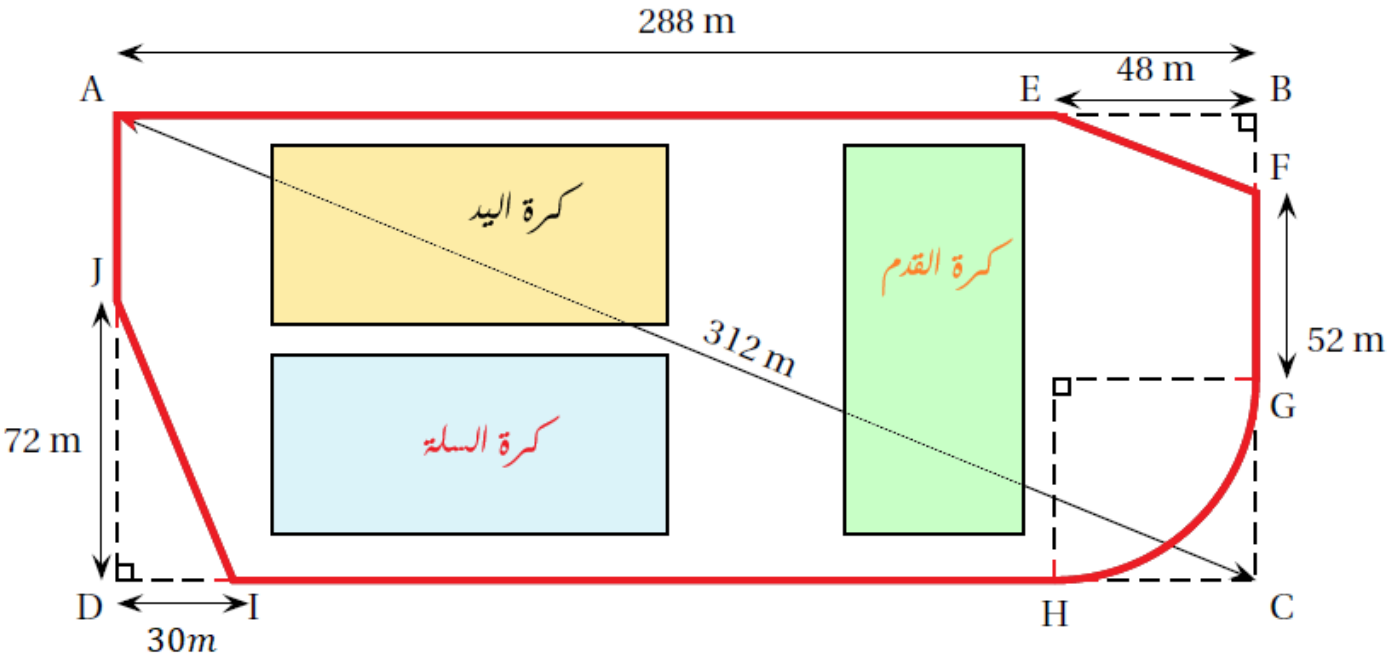
ABC مثلث فيه $\widehat{C} = 15°$; $\widehat{B} = 75°$ و $BC = 2\sqrt{6}$

1) ما نوع المثلث ABC ؟
2) اعتمادا على الجدول المقابل
أحسب القيمتين المضبوطتين للطولين AB و AC

	sin	cos	tan
15°ف	$\frac{\sqrt{6}-\sqrt{2}}{4}$ ف	$\frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{4}$ ف	$2-\sqrt{3}$ ف
75°ف	$\frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{4}$ ف	$\frac{\sqrt{6}-\sqrt{2}}{4}$ ف	$2+\sqrt{3}$ ف

www.dzexams.com

المسألة: (8ن)



الشكل أعلاه مخطط لمنطقة رياضية؛

ما يهمنا المضمار الخاص بالسباقات

المضمار عبارة عن مستطيل $ABCD$ مقصوص من ثلاثة أركان كما هو مبين

حيث $(AC) \parallel (EF)$ أما المسار من G إلى H فهو ربع دائرة طول نصف قطرها $HC = EB = 48M$

معاذ يمارس الرياضة باستمرار؛ ... هل يتجاوز الـ $4km$ إذا أنهى المضمار خمس مرات؟

ملاحظة: نأخذ $\pi \approx 3.14$ ؛ ونأخذ القيمة المقربة إلى المتر لطول المضمار.

بالتوفيق

www.dzexams.com