الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة الشهيد : صياد لعلى ليوة — الثلاثاء : 10 مارس 2026

اختبار الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات — المستوى : السنة الرابعة متوسط

الجزء الأول : (12 نقطة) — المدة : ساعتان

التمرين الأول : (03 نقطة)

لتكن العبارة E بحيث $E=(x-7)^2-81$

1. بين أنه يمكن كتابة العبارة E على الشكل $E = x^2-14x-32$
2. حلل العبارة E إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى .
3. أحسب العبارة E من أجل $x=\sqrt{3}-2$
4. أوجد قيمة x التي تكون من أجلها قيمة $E-x^2$ موجبة تماما.

التمرين الثاني : (03 نقطة)

المستوي مزود بالمعلم $(O;\vec{i};\vec{j})$ معلم متعامد و متجانس للمستوي وحدة الطول $1cm$.

تعطى النقط $R(3,-1)$, $S(2,3)$, $T(-2,2)$

1. أحسب الأطوال SR , RT , ST.
2. ما نوع المثلث STR ؟ برر إجابتك.
3. أحسب إحداثيي النقطة K صورة النقطة T بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{SR}$.

التمرين الثالث : (03 نقطة)

$\mathcal{F}$ دالة تالفية تمثيلها يشمل النقطتين H و K بحيث $H(2,5)$ $K(3,8)$

1. أوجد العبارة الجبرية للدالة التالفية $\mathcal{F}$.
2. لتكن الدالة g المعرفة بالعبارة الجبرية التالية $g(x)=5x-7$

✓ أحسب $g(1)$

✓ بين حسابيا أن التمثيلين البيانيين للدالتين $\mathcal{F}$ و g يتقاطعان في نقطة يطلب تعيين إحداثيتيها.

DZPEN.COM | منصة قلم الجزائر

التمرين الرابع :(03 نقطة) .

ABC مثلث كيفي .

1. أنشئ النقطة D بحيث $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}$ والنقطة E بحيث $\overrightarrow{BC} = \overrightarrow{DE}$
2. بين أن C منتصف $[AE]$
3. احسب $\overrightarrow{DB} + \overrightarrow{EC} - \overrightarrow{ED}$.

الجزء الثاني : (08 نقط)

✓في إطار الدعم الفلاحي استفاد الجد أحمد من قطعة أرض مستطيلة الشكل عرضها يساوي ثمني $\left(\frac{2}{8}\right)$ طولها ومحيطها160m.

① أوجد بعدي القطعة .

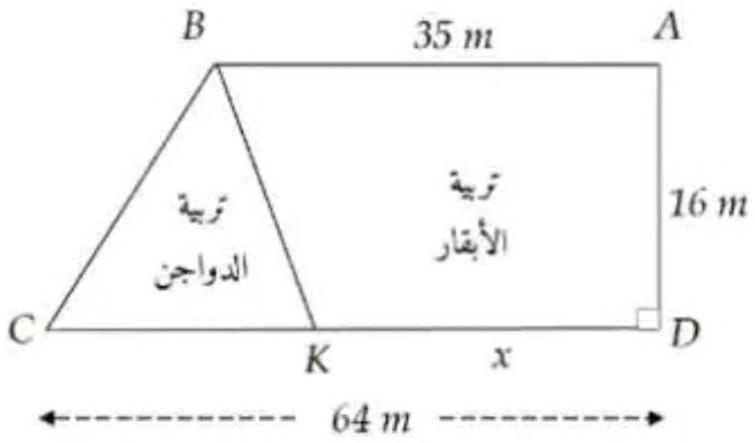
✓ خصص الجد جزء من هذه القطعة وهيأها لتربية الأبقار والدواجن كما هو موضح في الشكل أسفله.

✓نضع $DK = x$ (K نقطة من $[DC]$) نعتبر S_1 المساحة المخصصة لتربية الأبقار و S_2 المساحة المخصصة لتربية الدواجن

② عبر بدلالة x عن المساحتين S_1 و S_2 .

③ أوجد قيمة x حتى تكون المساحة S_1 تساوي ضعف المساحة S_2.

④ ماهو عدد الأبقار وعدد الدواجن إذا علمت أن عدد رؤوسها 270 وعدد أرجلها 640 .



السند : مساحة شبه المنحرف = $\frac{(\text{القاعدة الكبرى}+\text{القاعدة الصغرى})\times\text{الارتفاع}}{2}$

بالتوفيق أبنائي أستاذتكم سماح جفافلة

DZPEN.COM | منـــصـــة قـلـم الـجـزائـــر