

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول (03 نقاط) :

اليك العددين m و n حيث: $n = \sqrt{8}(\sqrt{2} - 1) + 4\sqrt{8} + 1$ و $m = \frac{154}{396} - \frac{1}{2} \div \frac{9}{4}$

- (1) أحسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 154 و 396 .
- (2) أكتب العدد m على شكل كسر غير قابل للاختزال .
- (3) أثبت أن : $n = 5 + 3\sqrt{8}$.

التمرين الثاني (03 نقاط):

لتكن العبارة E حيث : $E = 9x^2 - 25 + (x + 1)(3x - 5)$.

- (1) أنشر ثم بسط العبارة E .
- (2) حلل العبارة $9x^2 - 25$ ثم استنتج تحليلا للعبارة E .
- (3) حل المتراجحة : $6x^2 - 4x - 1 \geq 6x^2 + 3$ ثم مثل حلولها بيانيا .

التمرين الثالث (03 نقاط):

الشكل غير مرسوم بالأبعاد الحقيقية و وحدة الطول هي السنتيمتر

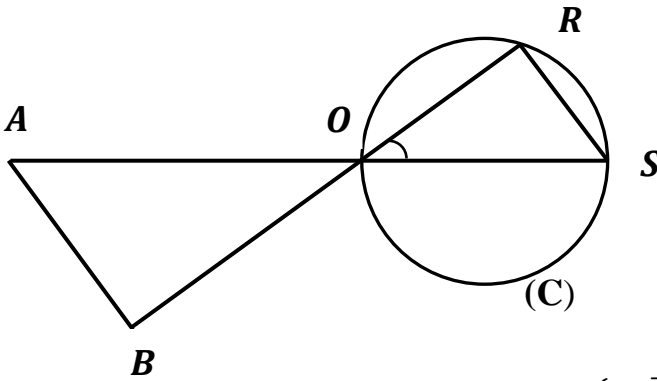
(C) دائرة قطرها [OS] و $OB = 8$ ، $OA = 10$ ، $OR = 5,6$ ، $OS = 7$

(1) بين أن : $(AB) \parallel (RS)$.

(2) ما نوع المثلث ORS ؟ مع التبرير .

(3) احسب الطول RS .

(4) احسب قيس الزاوية \widehat{OSR} بالتدوير الى الوحدة من الدرجة .



التمرين الرابع (03 نقاط) :

في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد ومتجانس : $(O; \vec{OI}; \vec{OJ})$ ~ وحدة الطول هي السنتيمتر ~

نعتبر النقط الآتية : $A(-2; -3)$ ، $B(4; 1)$ ، $C(2; 4)$.

- (1) أحسب مركبتي الشعاع \vec{BC} ثم استنتج القيمة المضبوطة للطول BC .
- (2) بين أن المثلث ABC قائم علماً أن : $AB = \sqrt{52}$ و $AC = \sqrt{65}$.
- (3) عين النقطة E صورة A بالإنسحاب الذي شعاعه \vec{BC} ثم أحسب إحداثيتي E .
- (4) أثبت أن الرباعي $ABCE$ مستطيل .

الجزء الثاني (08 نقاط) :

الوضعية الإدماجية :

الجزء الأول :

هشام فلاح اشترى قطعة أرض مستطيلة الشكل طولها ثلاثة أمثال عرضها و مساحتها $7500m^2$.
أراد إحاطتها بسيياج مع ترك فتحة لباب عرضه $3m$.

➤ أوجد طول و عرض هذه القطعة ثم استنتج طول السياج .

الجزء الثاني :

ونظرًا للغلاء الذي يشهده السوق قرر هشام أن يغرس قطعة الأرض بطاطا، وأن يبيع المنتج بسعر زهيد فاقترح على الزبائن صيغتين :

الصيغة ① : $50DA$ للكيلوغرام الواحد .

الصيغة ② : $30DA$ للكيلوغرام الواحد مع احتساب ثابت لثمن النقل المقدر بـ : $600DA$.

ليكن x : عدد الكيلوغرامات المباعة :

$f(x)$: المبلغ المدفوع بالصيغة ① و $g(x)$: المبلغ المدفوع بالصيغة ② .

➤ بالاستعانة بتمثيل بياني حدد الصيغة الأكثر فائدة لهشام مع الشرح .

يمكن أن تأخذ :

(على محور الفواصل 1 cm يمثل 10Kg و على محور الترتيب 1 cm يمثل $200DA$) .

«أبنائي الطلاب إنَّ المعلم في النهاية هدفه الأول والأساسي أن يرى طلابه في الطليعة، وأن يراهم

متفوقين وناجحين في كلِّ شيء فأسئل الله العلي القدير أن يسدد خطاكم و يوفقكم لما فيه خير»

أستاذكم و محبكم في الله : بوراس يعقوب .

