

امتحان مادة الرياضيات في متوسط 2024 لشهادة التعليم الثانوية النهائية المراجعة دوره اختبار

الجزاء الأول: (12 نقطة) التمرين الأول (03 نقاط):

$$m = \frac{154}{396} - \frac{1}{2} \div \frac{9}{4} \quad \text{و} \quad n = \sqrt{8}(\sqrt{2} - 1) + 4\sqrt{8} + 1 \quad \text{الإجابة: } m \text{ و } n$$

- (1) أحسب القاسم المشترك الأكبر للعدين 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) حل العبارة $25 - 9x^2$ ثم استنتج تحليلاً للعبارة E .

(3) حل المترابحة : $6x^2 - 4x - 1 \geq 6x^2 + 3$ ثم مثل حلولها بيانياً .

التمرين الثالث (03 نقاط):

الشكل غير مرسوم بالأبعاد الحقيقية و وحدة الطول هي السنتمتر

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

(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 المستوى المنسوب إلى معلم متعمد ومتجانس : $(\overrightarrow{OJ}; \overrightarrow{OI})$ ~ وحدة الطول هي السنتمتر ~ نعتبر النقاط الآتية : $A(-2; -3)$ ، $B(4; 1)$ ، $C(2; 4)$.

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

الجزء الثاني (08 نقاط) :

الوضعية الإدماجية :

الجزء الأول :

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

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

الجزء الثاني :

ونظراً للغلاء الذي يشهده السوق قرر هشام أن يغرس قطعة الأرض ببطاطا، وأن يبيع المنتوج بسعر زهيد فاقتصر 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 $(x)g$: 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 التراتيب 1 cm يمثل $200DA$) .

«أبنائي الطلاب إن المعلم في النهاية هدفه الأول والأساسي أن يرى طلابه في الطليعة، وأن يراهم متوفقين وناجحين في كل شيء فأسئل الله العلي القدير أن يسدد خطاكم و ويوفقكم لما فيه خير »
أستاذكم و محكم في الله : بوراس يعقوب .

