

الإمتحان التجريبي لمادة الرياضيات

التمرين الأول: (03 نقاط)

إليك العددين الحقيقيين A و B :

$$A = \sqrt{\frac{1344}{525}} \times \frac{5}{2} - \frac{7}{2} \quad B = 2\sqrt{208} - \sqrt{637} + \sqrt{9}$$

1- أحسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 525 و 1344 ثم أكتب A على شكل كسر غير قابل للاختزال.

2- أكتب B على الشكل $a\sqrt{13} + b$ حيث a و b عدنان طبيعيين.

3- حل المعادلة: $\frac{B}{x} = \frac{4x}{\sqrt{13}-3}$

التمرين الثاني: (03 نقاط)

$$E = 9x^2 - 1 + (3x - 1)(2x + 5)$$

1- أنشر ثم بسط العبارة E .

2- حل العبارة $(9x^2 - 1)$ إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى ثم استنتج تحليلا للعبارة E3- حل المتراجحة: $3x^2 - 2 < 3x(x + 1)$.

التمرين الثالث: (03 نقاط)

الشكل المقابل يمثل نصف دائرة مركزها O و قطرها [EK] طوله $EK = 12cm$ M نقطة من نصف الدائرة (C) حيث $KM = 7.2cm$ و N نقطة من [EK] حيث: $KN = 5cm$

المستقيم الذي يشمل النقطة N ويوازي (ME) يقطع [MK] في النقطة R.

1- بين أن $EM = 9.6cm$.

2- أحسب الطول NR.

3- أحسب قياس الزاوية \widehat{MEK} ثم استنتج قياس الزاوية \widehat{MOK} (تدور النتيجة إلى الوحدة من الدرجة)

التمرين الرابع: (03 نقاط)

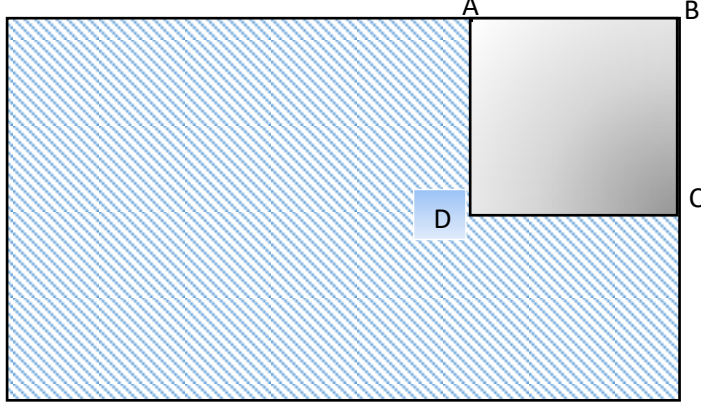
في مستو منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس (O; I; J) مبدؤه O ووحدة الطول هي 1cm حيث:

. $B(1; 3)$ و $A(-1; 2)$ M صورة A بالإنسحاب الذي شعاعه \overrightarrow{OA}

1- أوجد إحداثيتي النقطة M.

2- أحسب الطول OB ثم استنتج نوع المثلث OMB علما أن $OM = 2\sqrt{5}$ و $MB = \sqrt{10}$.4- بين أن $(AB) \perp (AO)$.

- I. كان لدى خالد قطعة أرض كبيرة مساحتها $16000m^2$ لكن الإحتلال الصهيوني استحوذ على 60% من هذه المساحة ولم يترك له إلا جزءا منها على شكل مربع ABCD كما هو موضح في الشكل المقابل:
- أوجد طول ضلع أرضه المتبقية.



- II. في الجزء المتبقي من أرض خالد أشجار للزيتون، يريد تحويل منتوجها إلى زيت فاتجه إلى أقرب معصرة. حيث قدم له صاحب هذه المعصرة عرضين:
العرض (1): يعصر كل 1kg من الزيتون بـ 10 جنية فلسطيني، بدون توصيل.
العرض (2): يعصر كل 1kg من الزيتون بـ 8 جنية فلسطيني، لكن يجب تسديد خدمة نقل الزيت وهي 500 جنية فلسطيني.
1- أي العرضين أنسب لخالد إذا كان منتوجه من الزيتون 300kg ؟
2- باعتبار x وزن الزيتون بالكيلوغرام وبالإستعانة بتمثيل بياني قدم أفضل عرض لخالد حسب وزن الزيتون الذي لديه.
(نأخذ على محور الفواصل كل 1cm تمثل 50kg ، وعلى محور الترتيب كل 1cm تمثل 500جنيه)

لن يكون تفوقك لك كائك فقط بل بإصرارك وتصميمك على نجاحك