najah213.com · نجاح 213

مديرية التربية لولاية ورقلة
المستوى: رابعة متوسط

متوسطة الخليل ابن أحمد الفراهيدي
تاريخ الاجراء: 2023/03/07

الاختبار الثاني في مادة الرياضيات
المدة: ساعتان

التمرين الأول: (03 نقاط)

1- احسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 828 و 1127 ثم اختزل الكسر $\frac{828}{1127}$.

2- حل المعادلة: $x^2 + \frac{11}{49} = \frac{828}{1127}$

3- اكتب العبارة C على الشكل $a\sqrt{b}$ حيث a عدد صحيح نسبي و b أصغر ما يمكن حيث:

$$C = 3\sqrt{363} - 2\sqrt{3} + 4\sqrt{75}$$

التمرين الثاني: (03 نقاط)

1- تحقق بالنشر من أن : $(3x-2)(2x+3) = 6x^2 + 5x - 6$

2- حلل العبارة E الى جداء عاملين من الدرجة الأولى حيث:

$$E = (3x-1)(3x-2) - (6x^2 + 5x - 6)$$

3- حل المتراجحة: $(3x-2)(2x+3) < 6x^2 + x$ ومثل حلولها بيانيا.

التمرين الثالث: (03 نقاط)

ABC مثلث قائم في B حيث: $AB = 3\ cm$ و $BC = 4\ cm$

1- أنشئ النقطة D صورة النقطة A بواسطة الانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{CB}$

2- أنشئ النقطة E حيث : $\overrightarrow{BC} = -\overrightarrow{EA}$

- بين أن A منتصف $[DE]$

3- أكمل الفراغات التالية بما يناسب: $\overrightarrow{CA} + \overrightarrow{AD} = \cdots$ $\overrightarrow{DA} + \overrightarrow{DB} = \cdots$

التمرين الرابع: (03 نقاط)

المستوي مزود بمعلم متعامد ومتجانس مبدؤه O.

1- علم النقط: $C(-1;4)$ $B(-2;-1)$ $A(3;-2)$

2- أحسب مركبتي الشعاع $\overrightarrow{AB}$ ثم استنتج الطول AB.

3- إذا علمت أن : $BC = \sqrt{26}$ و $AC = 2\sqrt{13}$. ما طبيعة المثلث ABC؟

4- أحسب احداثيا النقطة K مركز الدائرة المحيطة بالمثلث ABC.

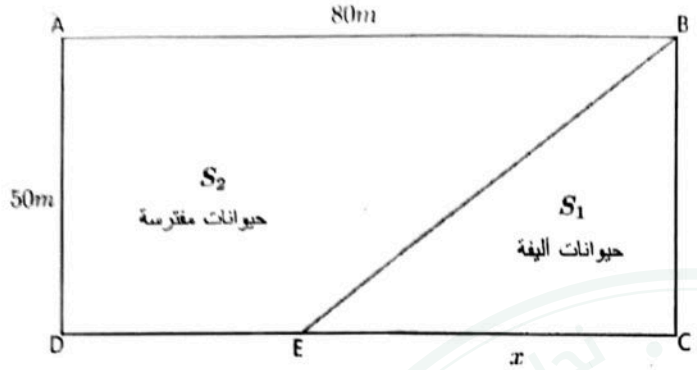
www.dzexams.com
فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الوضعية الإدماجية: (08 نقاط)

الجزء الأول

بالتعاون مع وزارة البيئة. قرر والي ولاية الطارف بناء حديقة حيوانات ببلدية الذرعان وقد كان مخطط الحديقة كما هو موضح في الشكل المقابل بحيث خصص الجزء BEC للحيوانات الأليفة والجزء $ABED$ للحيوانات المفترسة.



اذا علمت أن:

- $EC = x$
- S_1 : مساحة الجزء BEC بدلالة x.
- S_2 : مساحة الجزء $ABED$ بدلالة x.

1- أوجد قيمة x التي يكون من أجلها S_2 أكبر بمرتين من S_1.

الجزء الثاني

في يوم افتتاح حديقة الحيوانات قرر والي الولاية وضع سعر تذكرة الدخول بالنسبة للكبار $100\ DA$ وبالنسبة للصغار $50\ DA$.

اذا علمت أنه في يوم الافتتاح دخل307 شخصا ودفعوا مبلغا اجماليا قدره $22000\ DA$.

2- أحسب عدد الكبار و عدد الصغار الذين زاروا الحديقة يوم الافتتاح.

ملاحظات

- يسمح باستعمال الآلة الحاسبة
- ممنوع استعمال الماحي
- يمنع انتقال الأدوات بين التلاميذ

مع تمنياتي لكم بالتوفيق

النجاح سلم لا تستطيع تسلقه وبداك في جيبك

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com