ثانوية : محمد الصديق بن يحي

– البيرين -

ساعتان

19 ماي 2010

اختبار الثلاثي الثالث في مادة الرياضيات ثانوي

الهندسة الفضائية + الاحتمالات

التمرين الأول

في الفضاء المنسوب إلى معلم متعامد متجانس $(O;\vec{i},\vec{j},\vec{k})$ نعتبر النقط $A(8;5;2)$ ، $B(4;8;2)$ ، $C(5;1;2)$

1. بين أن المثلث ABC قائم ومتساوي الساقين .
2. عين معادلة لسطح الكرة (S) التي مركزها النقطة O وتشمل النقطة C .
3. هل النقطة B من سطح الكرة (S) ؟
4. عين إحداثيات نقط تقاطع سطح الكرة (S) مع محور الرواقم (OZ) .

التمرين الثاني

التمرين الثالث

التحليل – المستقيم – المرجح – الجداء السلمي .

التمرين الرابع

ليكن ABC مثلث و I منتصف القطعة $[BC]$ و K منتصف القطعة $[AI]$.

1- بين أن K هو مرجح الجملة $\{(A;2),(B;1),(C;1)\}$

2- جد قيمة العدد الحقيقي α حيث: $2\overrightarrow{MA}+\overrightarrow{MB}+\overrightarrow{MC}=\alpha\overrightarrow{MK}$ و ذلك من أجل كل نقطة M من المستوي.

3- استنتج مجموعة النقط حيث: $2\overrightarrow{MA}.\overrightarrow{MI}+\overrightarrow{MB}.\overrightarrow{MI}+\overrightarrow{MC}.\overrightarrow{MI}=0$

ثانوية : محمد الصديق بن يحي

– البيرين -

ساعتان

19 ماي 2010

اختبار الثلاثي الثالث في مادة الرياضيات ثانوي أ.ف

التمرين الأول

، EMBED Equation.DSMT4 : و(ج) هي تمثيلات بيانية للدوال(ب)،(أ) ///
على الترتيب EMBED Equation.DSMT4 و EMBED Equation.DSMT4

حل بيانيا في** EMBED Equation.DSMT4 المعادلات : EMBED Equation.DSMT4 و EMBED Equation.DSMT4 ، EMBED Equation.DSMT4 .

--ب---- ج--

منتنم

مةكنتهاتنتنت

التمرين الثاني

********** اجب بصح أوخطأ مع التعليل

1— الشكل النموذجي لثلاثي الحدود : $(-x^2+2x-4)$ هو $(-(X-1)^2+3)$

2— التمثيل البياني للدالة f المعرفة ب : $f(x)=-x^2+2x-4$ يشمل المبدأ

3— مميز المعادلة $-x^2+2x-4=0$ هو $\Delta=-12$

4—الدالة المشتقة للدالة f المعرفة ب : $f(x)=-x^2+2x-4$ هو : $f'(x)=2x+2$

5— الجداء $(x-1)(x+3)$ هو تحليل للعبارة : (x^2+2x-3)

التمرين الثالث

//1// أكتب على الشكل النموذجي كثيري الحدود

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

-ب- $Q(x)=x^2-4x+3$

//2 حل في $\mathbb{R}$ المعادلات التالية :

1- $-4x^2-5x-1=0$ ب- $4x^2-x+5=0$ ج- $x^2-6x+9=0$

التمرين الرابع

f دالة عددية للمتغير الحقيقي x معرفة ب: $f(x)=x^2-1$

** أدرس تغيرات الدالة f مستنتجا جدول تغيراتها.

حظ سعيد

07.ن

4.50ن

في إطار تصفيات لنهائيات كأس العالم 2010 منطقة إفريقيا احتضن ملعب أم درمان بدولة السودان الشقيق مباراة فاصلة بين منتخبنا الوطني الجزائري و المنتخب المصري حيث جلس أنصار الفريقين .

على المدرجات في صفوف متقابلة و متساوية من حيث عدد المقاعد في كل صف .

- بلغ عدد أنصارنا 9000 شخص و عدد أنصار الخصم 4950 شخص

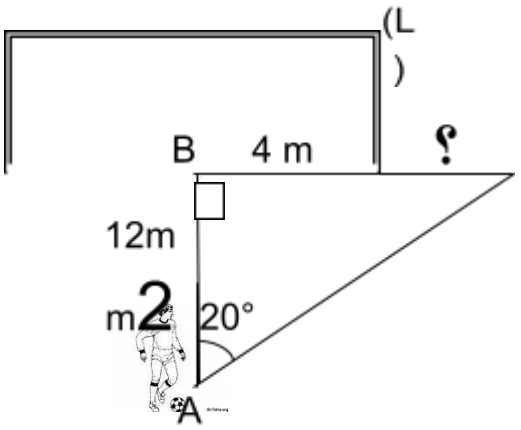


I-

1. ماهو أكبر عدد من المقاعد في كل صف ؟
2. كم بلغ عدد صفوف الأنصار الجزائريين ؟
3. كم بلغ عدد صفوف الأنصار المصريين ؟

II- أثناء المقابلة وقف اللاعب زياني كريم أمام المرمى في النقطة A و على بعد 12 m من النقطة B

على خط المرمى فقذف الكرة بزاوية 20^0 كما هو موضح في الشكل



1 – هل دخلت الكرة إلى المرمى .؟ عبر عن ذلك حسابياً .





2 – ماهي المسافة التي انحرفت بها الكرة عن العارضة (L) ؟