

الجمهورية التونسية وزارة التربية و التكوين ***		امتحان شهادة ختم التعليم الأساسي * دورة 2004 *
الاختبار : الرياضيات	الضارب : 2	الحصة : ساعتان

التمرين الأول : (4 نقاط)

(1) نعتبر العبارة $A=3x-1$ حيث x عدد حقيقي.
أ- أحسب القيمة العددية للعبارة A في كل من الحالتين : $x=0$ و $x=\frac{1}{3}$

ب- حلّ في IR المتراجحة $3x-1 \leq 0$
(2) نعتبر العبارة $B=3x^2-4x+1$ حيث x عدد حقيقي.

بيّن أنّ $B=(3x-1)(x-1)$

(3) أ- فكّك إلى جذاء عوامل العبارة $A+B$

ب- حلّ في IR المعادلة $x(3x-1)=0$

التمرين الثاني : (4 نقاط)

نعتبر العدد الحقيقي $a = \sqrt{9} + \sqrt{98} - \sqrt{50}$

(1) أ- بيّن أنّ $a = 3 + 2\sqrt{2}$

ب- بيّن أنّ $a-5 = 2(\sqrt{2}-1)$

ج- استنتج أنّ $a > 5$

(2) أ- بيّن أنّ $a = (1+\sqrt{2})^2$

ب- استنتج مقارنة للعددين $\sqrt{5}$ و $1+\sqrt{2}$

التمرين الثالث : (4 نقاط)

ليكن (O, I, J) مُعَيَّنًا في المستوي حيث (OI) عمودي على (OJ)

(1) أ- أرسم النقاط $A(-2,3)$ و $B(3,3)$ و $C(2,-3)$

ب- أثبت أنّ O منتصف $[AC]$

(2) أ- أرسم النقطة $D(-3,-3)$

ب- بيّن أنّ الرباعي $ABCD$ متوازي الأضلاع.

(3) لتكن النقطة E المسقط العمودي للنقطة B على المستقيم (CD)

أ- ما هي إحداثيات النقطة E ؟

ب- ارسم النقطة F بحيث $S_O(E)=F$ {مناظرة E بالنسبة إلى O هي F }

ج- بيّن أنّ النقاط A و B و F على استقامة واحدة.



tuniTests.tn

نجاحك يهمنا

المسألة : (8 نقاط)

(وحدة قياس الطول هي الصنطيتر)

(1) أ- أرسم مثلثا ABC متقايس الأضلاع طول ضلعه 4 ثم عيّن النقطة O منتصف $[AC]$ والنقطة I منتصف $[BC]$

ب- بيّن أنّ $AI = 2\sqrt{3}$

(2) أ- أرسم النقطة D بحيث $S_O(B) = D$ {مناظرة B بالنسبة إلى O هي D }

ب- بيّن أنّ الرباعي $ABCD$ معيّن.

(3) أ- بيّن أنّ المثلث AID قائم الزاوية في A

ب- احسب ID

(4) لتكن النقطة H المسقط العمودي للنقطة D على المستقيم (BC)

أ- بيّن أنّ الرباعي $ADHI$ مستطيل.

ب- بيّن أنّ $BH = 6$

(5) المستقيم المارّ من H و الموازي لـ (AC) يقطع (BD) في نقطة F و يقطع (AB) في نقطة K

أ- بيّن أنّ $\frac{BK}{BA} = \frac{BH}{BC}$ و استنتج أنّ $BK = BH$

ب- بيّن أنّ المثلث HBK متقايس الأضلاع.

ج- بيّن أنّ O هي مركز ثقل المثلث HBK



tuniTests.tn

نجاحك يهمنا