

المدرسة الاعدادية بيتر الباي 30 أبريل 2016	فرض مراقبة عدد 5 في الرياضيات
المدة : 45 دقيقة	المستوى : 9 أساسي 3 و 4
الإسم و اللقب : ..... القسم : ..... الرقم : .....	

### التمرين الأول : ( 4 نقاط )

أجب بصواب أو خطأ على كل سؤال مقترح مع إصلاح الخطأ إن وجد :

خطأ

صواب

$$(1) |x-2| < 1 \text{ يعني } 1 < x < 3$$

خطأ

صواب

(2) متوسط السلسلة الإحصائية 8-7-13-10-12 هو 13

خطأ

صواب

(3) مستقيمان في الفضاء غير متوازيان هما متقاطعان :

(4) مستقيم عمودي على مستقيمين متقاطعين من مستوي في نقطة هو مستقيم عمودي على هذا المستوي في تلك

خطأ

صواب

النقطة :

### التمرين الثاني : ( 4 نقاط )

نعتبر العبارة :  $A = \frac{x+1}{x+4}$  حيث  $x \in ]-3, 1[$ .

(1) أعط حصرا للعدد  $x+4$  ثم استنتج أنه مخالف للصفر .

$$(2) \text{ بين أن } A = 1 - \frac{3}{x+4}$$

$$(3) \text{ أثبت أن } \frac{3}{5} < \frac{3}{x+4} < 3$$

(4) أعط إذن حصرا للعبارة  $A$  ثم أحسب مدى هذا الحصر .

### التمرين الثالث : ( 6 نقاط )

لتكن العبارة :  $A = x^2 + 6x + 9$  حيث  $x$  عدد حقيقي

(1) احسب القيمة العددية للعبارة  $A$  في كل حالة من الحالتين التاليتين :

$$(أ) x = -3$$

$$(ب) x = \sqrt{2}$$

أنظر الصفحة الموالية

(2) فكك العبارة A إلى جذاء عوامل .

$$x^2 + 6x + 9 = \dots\dots\dots$$

(3) لتكن العبارة  $B = x^2 + 6x + 5$  حيث  $x$  عدد حقيقي .

(أ) بين أن  $B = A - 4$

$$A - 4 = \dots\dots\dots$$

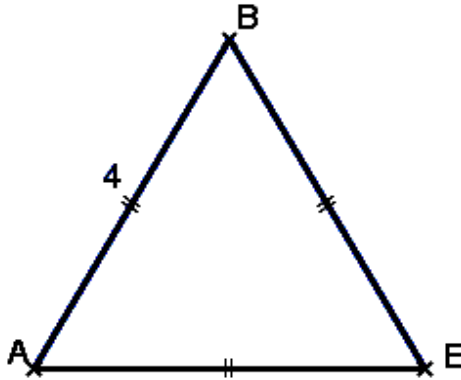
(ب) أثبت إذن أن  $B = (x+1)(x+5)$  .

(4) حل في IR المعادلة :  $x^2 + 6x + 5 = 0$

(5) حل في IR المتراجحة :  $-2x + 1 \leq 0$

**التمرين الرابع : ( 6 نقاط )** ( وحدة قياس الطول هي الصنتمتر )

في الرسم التالي EAB مثلثا متقايس الأضلاع طول ضلعه 4 .



(1) ابن النقطة H المسقط العمودي لـ B على (AE) .

(ب) أحسب BH

(2) ابن النقطة C مناظرة A بالنسبة إلى النقطة E ثم بين أن المثلث ABC قائم .

(ب) أثبت أن  $BC = 4\sqrt{3}$  .

