

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

**التمرين الأول: (4 نقاط)**

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

(1)  $|x-2| < 1$  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 :

خطأ  صواب

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

النقطة :  خطأ  صواب

**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) بين أن  $A = 1 - \frac{3}{x+4}$

(3) 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)  $x = \sqrt{2}$

(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  $B = A - 4$

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

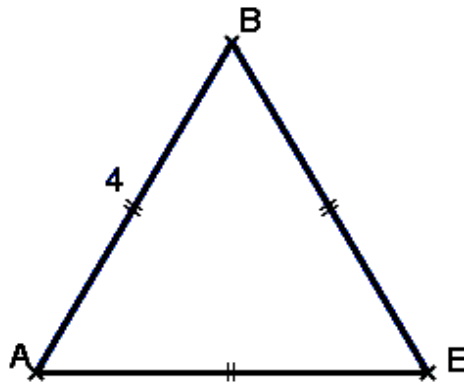
(ب) أثبت إذن أن  $B = (x+1)(x+5)$  .

(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) (أ) ابن النقطة H المسقط العمودي لـ B على (AE) ,

(ب) أحسب BH

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

(ب) أثبت أن  $BC = 4\sqrt{3}$  .

(3) أ) ابن النقطة F مناظرة E بالنسبة إلى المستقيم (BC) .  
ب) أثبت أنّ الرباعي BECF معين ثمّ أحسب مساحته

.....

.....

.....

.....

.....

(4) أ) عيّن النقطتين I و J منتصفات [AB] و [FC] على التوالي .  
ب) أحسب IJ ( معلّلا جوابك ) .

.....

.....

.....

.....



عملا موقفا

