

السنة الدراسية: 2021-2022  
التوقيت : 45 دقيقة

## فرض مراقبة ع04د في الرياضيات

المدرسة الإعدادية بنبر  
-الكاف-

المستوى : 9 أساسي

الأستاذ: فوزي حيلري

### التمرين الأول (5 نقاط)

أكتب على ورقة تحريرك رقم السؤال وأمامه الإجابة الصحيحة دون تعليل.

- (1)  $a \geq 7$  و  $b \geq 6$  إذا  $a \geq b$  أ- صحيح ب- خطأ  
(2) إذا كان  $x$  و  $y$  عدنان حقيقيان و  $x < y$  فإن  $x + 2 < y + \sqrt{5}$  أ- صحيح ب- خطأ  
(3)  $a - b = \sqrt{7} - \sqrt{5}$  إذا أ-  $a = b$  ب-  $a < b$  ج-  $a > b$   
(4) إذا كان  $ABC$  مثلثا بحيث  $I$  منتصف  $[AB]$  و  $IA = IC$  فإن المثلث  $ABC$  قائم في :  
أ-  $A$  ب-  $B$  ج-  $C$

### التمرين الثاني (3 نقاط)

$a$  و  $b$  عدنان حقيقيان حيث  $a \leq b$  قارن:

- أ-  $-a\sqrt{5} + 4$  و  $-b\sqrt{5} + 4$  ب-  $7a + 3b$  و  $3a + 7b$

### التمرين الثالث (5 نقاط)

نعتبر العبارتين  $A = 4x^2 - 4x - 15$  و  $B = (2x - 1)^2$

- (1) أحسب القيمة العددية للعبارة  $A$  في حالة  $x = \sqrt{3}$   
(2) أ- أنشر واختصر العبارة  $B$   
ب- بين أن  $A = B - 16$   
ج- استنتج تفكيكا للعبارة  $A$

### التمرين الرابع (7 نقاط)

- (1) أ- أرسم مثلثا  $OBC$  متقايس الضلعين بحيث  $OB = OC = 4\text{cm}$  و  $BC = 6\text{cm}$ .  
لتكن  $A$  منظرية  $B$  بالنسبة إلى  $O$ .

ب- بين أن  $ABC$  مثلثا قائما.

- (2) المستقيم الموازي لـ  $(BC)$  و المار من  $O$  يقطع  $(AC)$  في  $I$ . بين أن  $I$  منتصف  $[AC]$

- (3) المستقيمان  $(BI)$  و  $(OC)$  يتقاطعان في النقطة  $G$ .

أ- أثبت أن  $G$  هي مركز ثقل المثلث  $ABC$  ثم أحسب البعد  $CG$ .

ب- لتكن  $J$  منتصف  $[BC]$ . بين أن النقاط  $A$  و  $G$  و  $J$  على استقامة واحدة.

عملا موفقا