

المدرسة الإعدادية ببلين سيناء 3	الاسم:	
الأستاذ: بركا الله	اللقب:	الاثنين 20 فيفري 2012
السابعة أساسى 1 و 2	القسم:	

## فرض مراقبة في الرياضيات رقم 4

### التمرين الأول: (6 نقاط)

نعتبر الأعداد التالية:  $a = \frac{225}{144}$  ;  $b = \frac{126}{80}$  ;  $c = \frac{252}{378}$

- (1) أختزل  $a$  ،  $b$  و  $c$  إلى أقصى حد
- (2) أذكر الأعداد العشرية من بين  $a$  ،  $b$  و  $c$  معللا جوابك
- (3) أكتب الأعداد العشرية على شكل  $\left(\frac{a}{10^n}\right)$
- (4) أكتب الأعداد الكسرية العشرية بالفواصل

### التمرين الثاني: (6 نقاط)

- ليكن  $(O; I; J)$  معين مستوي بحيث  $OI = OJ = 1cm$  و  $(OI) \perp (OJ)$
- (1) عين على المستوي النقاط  $A(-3;1)$  و  $B(2;4)$  و  $C(4;-3)$
  - (2) ابن  $E$  و  $F$  و  $G$  مناظرة  $A$  و  $B$  و  $C$  بالنسبة لـ  $(OI)$  على التوالي
  - (3) حدد إحداثيات  $E$  و  $F$  و  $G$

### التمرين الثالث: (8 نقاط)

- (1) ابن مثلثا  $ABC$  بحيث  $AB = 8cm$  و  $BC = 4cm$  و  $\hat{ACB} = 90^\circ$  و لتكن  $I$  منتصف  $[AB]$
- (2) ماذا تمثل  $I$  بالنسبة للمثلث  $ABC$  ابن الدائرة المحيطة به
- (3) أحسب  $IC$  ثم استنتج طبيعة المثلث  $IBC$
- (4) أحسب  $\hat{AIC}$  ما هو نوع المثلث  $AIC$
- (5) لتكن  $J$  منتصف  $[AC]$  ماذا تمثل  $[BJ]$  بالنسبة للمثلث  $ABC$
- (6)  $[BJ]$  و  $[CI]$  يتقاطعان في  $G$  ماذا تمثل  $G$  بالنسبة للمثلث  $ABC$
- (7) المستقيم  $(AG)$  يقطع  $[BC]$  في  $M$  بين أن  $M$  منتصف  $[BC]$

