

الإسادة: قاجة - بوصفة - المليح	الفرض التأليفي عدد 01 في الرياضيات	إ.18 جانفي تطاوين
المستوي : التاسعة أساسيا	التوقيت : ساعة واحدة	ديسمبر 2014

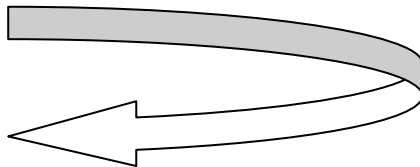
### التمرين الأول : ( 4 نقاط )

- يلي كل سؤال من أسئلة هذا التمرين ثلاث إجابات , إحداهما فقط صحيحة .  
انقل في كل مرة على ورقة تحريرك رقم السؤال واكتب أمامه الحرف الموافق للإجابة الصحيحة .
- (1)  $ABCD$  متوازي أضلاع مركزه  $O$  . إذن إحداثيات النقطة  $O$  في المعين  $(A; B; )$  هي الزوج :
- (أ)  $(\frac{1}{2}; \frac{1}{2})$  . (ب)  $(\frac{1}{2}; 0)$  . (ج)  $(0; \frac{1}{2})$  .
- (2)  $(O; I; J)$  معين متعامد المحورين للمستوي حيث  $OI = OJ = 1cm$  .  
نعتبر النقاط  $A(\sqrt{3}; -2)$  و  $B(-\sqrt{3}; -2)$  و  $C(\sqrt{27}; -2)$  إذن :
- (أ)  $B$  مناظرة  $C$  بالنسبة إلى  $A$  . (ب)  $(AB) // (OJ)$  . (ج)  $A$  مناظرة  $B$  بالنسبة إلى  $O$  .
- (3) العدد  $11112223058a5b$  حيث  $a$  و  $b$  رقمان يقبل القسمة على 12 إذا كان :
- (أ)  $a = 3$  و  $b = 8$  . (ب)  $a = 6$  و  $b = 6$  . (ج)  $a = 3$  و  $b = 2$  .
- (4) إذا كان  $ABC$  مثلثا محيطه  $18cm$  و  $I$  منتصف  $[A]$  و  $J$  منتصف  $[AC]$  فإن محيط المثلث  $AIJ$  يساوي :
- (أ)  $3cm$  . (ب)  $6cm$  . (ج)  $9cm$  .

### التمرين الثاني : ( 5 نقاط )

- نعتبر العددين الحقيقيين :  $A = (1 + \sqrt{2})(2\sqrt{2} - 1) - \sqrt{18}$  و  $B = \sqrt{9} - \sqrt{18} + \sqrt{50}$  .
- (1) بين أن  $A = 3 - 2\sqrt{2}$  و  $B = 3 + 2\sqrt{2}$  .
- (2) احسب  $A \times B$  . ماذا تستنتج بالنسبة إلى  $A$  و  $B$  ؟  
(ب) استنتج أن العدد هو عدد موجب .
- (ج) اختصر العدد  $C = |A(B + 1)| - |A|$  .
- (3) أثبت أن  $(\frac{1}{A} - \frac{1}{B}) \times 15\sqrt{2}$  هو عدد صحيح طبيعي .

لبقية في الصفحة الموالية



التمرين الثالث: ( 6 نقاط )

- ارسم معينا  $(O, I, J)$  في المستوي متعامد المحورين و حيث  $OI = OJ = 1cm$  .
- (1) أ) عين النقطتين  $A(2; 3)$  و  $B(-2; -3)$  في المعين  $(O, I, J)$  .  
ب) بين أن منتصف  $[AB]$  .
- (2) أ) عين النقطة  $C(-4; 3)$  في المعين  $(O, I, J)$  .  
ب) بين أن  $(AC) // (OI)$  .
- (3) المستقيمان  $(BC)$  و  $(OI)$  يتقاطعان في نقطة  $M$  .  
أ) بين أن منتصف  $[BC]$  .  
ب) احسب إذن إحداثيات النقطة  $M$  .  
ج) احسب البعد  $OM$  ثم استنتج البعد  $AC$  .

التمرين الرابع: ( 5 نقاط )

- نعتبر العبارة:  $A = (5x + 3)(x - 1) + x^2 + 3$  حيث  $x$  عدد حقيقي .
- (1) أ) بين أن  $A = 6x^2 - 2x$  .  
ب) احسب العبارة  $A$  إذا كان  $x = \frac{1}{3}$  .  
ج) فكك العبارة  $A$  إلي جداء عوامل .
- (2) لتكن العبارة  $B = (x - 1)(3x - 1)$  حيث  $x$  عدد حقيقي .  
بين أن  $A + B = (3x - 1)^2$  .
- (3) جد العدد الحقيقي  $x$  في حالة  $\sqrt{A + B} = 2$  .

