

إعداديّة فرحات حشّاد – مدنين-	فرض مراقبة عدد 2 في مادّة الرياضيات	الأستاذ : بنمعاوية
التاريخ : 11 نوفمبر 2010	المستوى : التاسعة أساسي 4 و 5	المدة : 45 دقيقة

في كلّ سؤال توجدُ إجابة واحدة صحيحة أكتبها

التمرين الأول : (4 نقاط)

- (1) عند ضرب بسط ومقام العدد $\frac{1+\sqrt{3}}{1-\sqrt{3}}$ بالعدد $\sqrt{3}$ نتحصّل على : أ- $\frac{\sqrt{3}+3}{1-\sqrt{3}}$ ب- $\frac{1+\sqrt{3}}{\sqrt{3}-3}$ ت- $\frac{\sqrt{3}+3}{\sqrt{3}-3}$
- (2) بُعدا مستطيل ب cm هما $3+4\sqrt{5}$ و $9-2\sqrt{5}$ إذن محيطه ب cm يساوي :
أ- $12+2\sqrt{5}$ ب- $24+4\sqrt{2}$ ت- $24+4\sqrt{5}$
- (3) ليكن (O, I, J) معيّناً في المستوي والنقاط $A(-2; -2)$ و $B(-1; 2)$ و $C(-1; -2)$
أي مستقيم مُوازٍ للمستقيم (OJ) ؟ أ- (AC) ب- (BC) ت- (AB)
- (4) إذا كانت النّقطة F منتصف القطعة $[AB]$ حيث $A(\sqrt{2}-1; 3)$ و $B(3-\sqrt{2}; 1)$ فإن :
أ- $F(1; \sqrt{2})$ ب- $F(1; 2)$ ت- $F(1; -2)$

التمرين الثاني : (2 نقاط)

أحسب القيمة العددية للعبارة $A = \frac{3}{2} - \sqrt{x + \frac{7}{4}}$ في الحالتين التّاليتين $x = -\frac{3}{4}$ و $x = \frac{1}{2}$

التمرين الثالث : (4 نقاط)

(1) اختصر العبارات التّالية :

$$C = \pi - [4 - (\sqrt{3} - \pi)] - (\sqrt{5} - 4), \quad B = -\left(\frac{3}{2} + \sqrt{3}\right) - \frac{1}{2}, \quad A = 1 - [-3 + (1 - \sqrt{5})]$$

(2) بيّن أنّ المجموع $A + B + C$ عدد صحيح طبيعيّ

التمرين الرابع : (10 نقاط)

ليكن (O, I, J) معيّناً متعامداً في المستوي حيث $OI = OJ = 2cm$

- (1) أرسم النّقطتين $M(6; 0)$ و $N(0; 4)$
- (2) لتكن النّقطة A منتصف القطعة $[MN]$. بيّن أنّ $A(3; 2)$
- (3) لتكن النّقطة B مُناظرة النّقطة A بالنّسبة إلى النّقطة O . حدّد إحداثيات النّقطة B وأرسمها
- (4) المستقيم المارّ من A والموازي لـ (OJ) يقطع المستقيم المارّ من B والموازي لـ (OI) في نقطة C . بيّن أنّ $C(3; -2)$
- (5) لتكن النّقطة D بحيث يكون الرّباعي $ABCD$ متوازي الأضلاع
أ- بيّن أنّ : $BC = 6cm$
ب- بيّن أنّ x_D فاصلة النّقطة D تحقّق : $|x_D - 3| = 6$
ت- إستنتج إحداثيات النّقطة D