ثانوية الشريف لرقط — الفرض الأول في الرياضيات — السنة الدراسية 2016/2015

راس الوادي
قسم 1جع 2

المدة : ساعة واحدة

التمرين الاول :

أ- نعتبر العددين الحقيقين : $x = \sqrt{21 - 12\sqrt{3}}$ و $y = 3 - 2\sqrt{3}$

1- احسب كلا من $x^2$ و $y^2$ .

2- استنتج مقارنة بين العددين الحقيقين $x$ و $y$ .

3- رتب الاعداد التالية : $x^4$ ; $x^3$ ; $x^2$ ; $x$ ; $\frac{1}{x}$ ترتيبا تصاعديا .

ب- 1- اثبت صحة المساواة التالية : $\sqrt{\frac{8^{10}+4^{10}}{8^4+4^{11}}} = 16$

2- اعط الكتابة العلمية للعدد $A = 1{,}2 \times 10^8 - 4 \times 10^5 + 4{,}8 \times 10^5$ .

التمرين الثاني:

1- أ- أكتب العددين الحيقيقيين دون رمز القيمة المطلقة :

$A = |\sqrt{2} - 1| + |2 - 2\sqrt{2}| + \sqrt{(2 - \sqrt{2})^2}$ و $B = |1 - 2\sqrt{2}|$ .

ب- ثم قارن بين العددين $A$ و $B$

2- نعتبر المجموعات التالية والمعرفة بـ :

$I = ]-3 , +3[$ و $J = [2 , +\infty[$ و $K = ]-\infty , 0] \cup ]1 , +\infty[$

عين المجالات التالية : $I \cap J$ و $I \cup J$ و $I \cap K$

التمرين الثالث:

اكتب دون رمز القيمة المطلقة العبارة $A(x) = |x - 2| + |x - 8|$ .

احسب قيمة $A(20)$ , $A(32)$.

عين $PGCD[A(32), A(20)]$

**********