

*** تمرين عدد 1 : (4 نقاط)**

(1) اجب بصحيح او خطأ :

ا / اذا كان a عدد حقيقي فان $\sqrt{a^2} = a$.

ب / العدد 3180 يقبل القسمة على 6 و 12 و 15 في نفس الوقت .

(2) $(O;I;J)$ معيناً متعامداً في المستوي . A و B و C ثلاثة نقاط حيث $(AB) \parallel (OJ)$ و حيث

النقطتين B و C متناظرتين بالنسبة ل O . اكمل ما يلي بما يناسب :

. $A(.....; 4)$ و $B(\sqrt{3};.....)$ و $C(.....;\sqrt{5})$.

P

(3) نعتبر الشكل المقابل حيث $(EF) \parallel (MN)$. اختر الاجوبة الصحيحة :

ا / . $\frac{PE}{PM} = \frac{PN}{PF}$ ب / . $\frac{PM}{PE} = \frac{PN}{PF}$ ج / . $\frac{PE}{PM} = \frac{EF}{MN}$ د / . $\frac{PM}{PE} = \frac{PN}{PF}$

E F M N

*** تمرين عدد 2 : (5 نقاط)**

نعتبر العبارتين $a = 2\sqrt{63} - 4\sqrt{28} + \sqrt{112}$ و $b = \frac{6\sqrt{6}}{\sqrt{8}}$.

(1) بين ان $a = 2\sqrt{7}$ و ان $b = 3\sqrt{3}$.

(2) بين ان $(a+b)$ مقلوب $(a-b)$.

(3) بين ان $\frac{a}{a+b} + \frac{b}{a-b} = a^2 + b^2$.

*** تمرين عدد 3 : (5 نقاط)**

(1) اختصر : $a = |\pi - 3| - |-4 + \pi|$ و $b = \frac{\sqrt{45}}{\sqrt{12}} \times \sqrt{\frac{27}{20}}$.

(2) اوجد x في كل حالة : ا / $1 - (x + \sqrt{2})$ و $2x - 1$ متقابلان .

ب / $\sqrt{8}$ و 2 متناسبان مع $|x|$ و $\sqrt{2}$.

*** تمرين عدد 4 : (6 نقاط)**

$ABCD$ مستطيل طوله $AB = 9\text{ cm}$ و عرضه $AD = 6\text{ cm}$. E نقطة من $[AB]$ حيث $AE = 3\text{ cm}$.

(1) ا / لتكن I منتصف $[AD]$ و K منتصف $[ED]$. بين ان $(IK) \parallel (AE)$. احسب IK .

ب / المستقيم (IK) يقطع $[EC]$ في J . بين ان J منتصف $[EC]$ ثم احسب KJ .

(2) لتكن M منازرة A بالنسبة ل D . المستقيم (MJ) يقطع $[DC]$ في N و يقطع $[CB]$ في H .

ا / بين ان $\frac{MD}{MI} = \frac{DN}{IJ}$. احسب DN .