

التمرين رقم 1 (3 نقاط)
إختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية

C	B	A		
مربع الطول يساوي ضعف مربع العرض	الطول يساوي مربع العرض	الطول يساوي ضعف العرض		1
-1	$2\sqrt{3}$	1	$E = -1 + \sqrt{2}(2\sqrt{2} + 1) - (\sqrt{2} - 2)(1 + \sqrt{2})$	2
-3	$\frac{8}{3}$	$\frac{-2\sqrt{7}}{3}$		3

التمرين رقم 2 (7 نقاط)

$$E = -1 + \sqrt{2}(2\sqrt{2} + 1) - (\sqrt{2} - 2)(1 + \sqrt{2}) \quad F = 3 + \sqrt{98} - \sqrt{32} - \sqrt{50}$$

$$F = 3 - 2\sqrt{2} \quad E = 3 + 2\sqrt{2}$$

1- بين أن : $F = 3 - 2\sqrt{2}$

2- بين أن E هو مقلوب F

$$\frac{3}{F} - \frac{4}{E}$$

4- أوجد العدد الحقيقي x في كل حالة إن أمكن ذلك

$$|2x - 5| \quad (3) \quad \sqrt{(x - 4)^2} = \pi \quad (2) \quad \sqrt{x^2 + 1} = 3 \quad (1)$$

التمرين رقم 3 (3 نقاط)

لتكن العبارة A التالية $A = (4 - x)(3 + 2x) + 7x - 28$ حيث x عدد حقيقي

$$(1) \text{ بين أن } A = 2(4 - x)(x - 2)$$

$$(2) \text{ أحسب } |A| \text{ إذا علمت أن } x = 1 + \sqrt{3}$$

$$(3) \text{ أوجد } x \text{ إذا علمت أن } A \text{ و } \sqrt{2x - \sqrt{8}} \text{ متقابلان}$$

التمرين الثالث (7 نقاط)

ليكن (J, I, O) معيناً متعمداً من المستوى بحيث $OI = 0J$ والنقاط $A(0, 2)$ و $B(2, -2)$ و $C(-2, 2)$

1- حدد إحداثيات النقطة G منتصف القطعة $[AC]$

2- بين أن B و C متناظرتان بالنسبة لل المستقيم (OJ)

3- بين أن المثلث ABC مقايس الضلعين

4- حدد إحداثيات النقطة D بحيث يكون $ABCD$ متوازي أضلاع معللاً جوابك.

5- ليكن E مسقط B على (AD) وفقاً لمنحي (AC)

أ- بين أن E لها نفس ترتيبة A و D

ج- بين أن A هي منتصف $[ED]$ ثم استنتج إحداثيات النقطة E

6- لتكن H نقطة تقاطع المستقيمان (DC) و (EB) . بين أن BCH مثلث مقايس الضلعين

