

**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	<p>في هذا الرسم :</p>	1
-1	$2\sqrt{3}$	1	$(2\sqrt{3}-3)(2\sqrt{3}+4)$ يساوي	2
-3	$\frac{8}{3}$	$\frac{-2\sqrt{7}}{3}$	العدد B = $\frac{\sqrt{7}-1}{\sqrt{7}+1} + \frac{\sqrt{7}+1}{\sqrt{7}-1}$ يساوي :	3

**التمرين رقم 2 (7 نقاط)**

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

1 - بين أن :  $E = 3 + 2\sqrt{2}$  و  $F = 3 - 2\sqrt{2}$

2 - بين أن E هو مقلوب F

3 - استنتج اختصارا للعدد :  $\frac{3}{F} - \frac{4}{E}$

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

(1)  $\sqrt{x^2+1}=3$  (2)  $\sqrt{(x-4)^2}=\pi$  (3)  $|2x-5|$  و  $\pi-4$  متناسبان مع 7 و 2

**التمرين رقم 3 (3 نقاط)**

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

(1) بين أن  $A = 2(4-x)(x-2)$

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

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

**التمرين الثالث (7 نقاط)**

ليكن (O, I, J) معيناً متعامداً من المستوي بحيث  $OI = OJ$  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 متناظران بالنسبة للمستقيم (OJ)

3 - بين أن المثلث ABC متقايس الضلعين

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

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

أ- بين أن E لها نفس ترتيبية 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 متقايس الضلعين