

التمرين الأول (05 نقاط):لتكن الأعداد الحقيقية A و B و C :

$$A = \sqrt{3} - \sqrt{5} \text{ و } B = \sqrt{3} + \sqrt{5} \text{ و } C = A - B$$

- أكتب عبارة C
- أدرس إشارة C
- أحسب C^2
- استنتج عبارة مبسطة لـ: C .

التمرين الثاني (05 نقاط):لتكن f دالة عددية معرفة على $\mathbb{R}$ حيث: $f(x) = x^2 - 6x + 5$

1- أوجد صور 0 و 1 و 3 و 5 و 6.

2- أوجد سوابق 5.

3- بين أن: $f(x) = (x-3)^2 - 4$.4- حلل عبارة $f(x)$.5- حل المعادلة $f(x) = 0$.

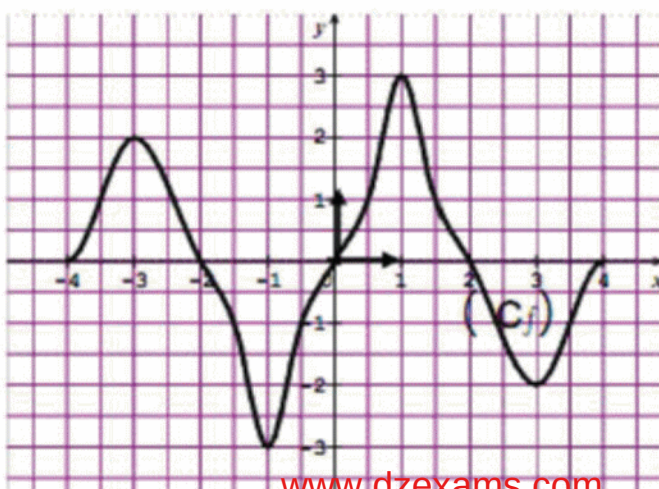
6- املأ الجدول التالي:

x	0	1	3	5	6
$f(x)$					

7- أرسم بيان (C_f) التمرين الثالث (05 نقاط):أوجد حلا للمترابحة التالية: $|x-5| \leq 3$ باستعمال الحل السابق أوجد حصرا للعبارات التالية: $A = \frac{x^2+1}{x}$ و $B = \sqrt{4x+5}$ تعطى النتائج مقربة إلى 10^{-2} .التمرين الرابع (05 نقاط):إليك التمثيل البياني (C_f) للدالة f في مستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(o; i, j)$.1- عين مجموعة تعريف الدالة f .

2- أوجد صور الأعداد: 3- و 2 و 1.5.

3- عين سوابق الأعداد: 3- و 0 و -1.

4- حدد شفعية الدالة f .5- عين مجموعة حلول المعادلة $f(x) = 0$.6- أنجز جدول تغيرات f .7- أوجد حلا للمعادلة $f(x) = 1$ 

حل التمرين الأول (05 نقاط):

$$C = \sqrt{3-\sqrt{5}} - \sqrt{3+\sqrt{5}} - 1$$

2- إشارة C سالبة.

$$C^2 = 2$$

$$C = -\sqrt{2}$$

حل التمرين الثاني (05 نقاط):

$$1- \text{الصور: } f(0) = 5; f(1) = 0; f(3) = -4; f(5) = 0; f(6) = 5$$

2- سوابق 5 هي 0 و 6.

3- لا بد من النشر

$$4- \text{التحليل: } (x-5)(x-1)$$

5- الحلان هما 1 و 5.6

6- نستعمل الصور لملأ الجدول.

7- البيان

حل التمرين الثالث (05 نقاط):

$$1- 2 \leq x \leq 8$$

$$2- \frac{5}{8} \leq \frac{x^2+1}{x} \leq \frac{65}{2}$$

$$3- \sqrt{13} \leq \sqrt{4x+5} \leq \sqrt{37}$$

حل التمرين الرابع (05 نقاط):

$$1- \text{مجموعة التعريف هي: } D = [-4; 4]$$

2- الصور هي على الترتيب: 2 و 1 و 2

3- سوابق 3- هي: -1. و سوابق 0 هي: 4- و -2 و 2 و 4. سوابق 1.5 هي: 0.5 و -1.5 و 2.5 و 3.5.

4- الدالة فردية

$$5- \text{حلول المعادلة: } S = \{-4, -2, 2, 4\}$$

6- الدالة متزايدة ثم متناقصة ثم متزايدة ثم متناقصة ثم متزايدة

$$7- \text{حلول المعادلة: } S = \{-2.5, -1.5, 0.5, 1.5\}$$