ثانوية أبي ذر الغفاري -فنوغيل- أدرار المستوى: ج ع ت1+ج ع ت 2	**الفرض الأول للثلاثي الأول** **في مادة الرياضيات**	التاريخ: الإثنين 17 نوفمبر 2008 المدة : 1 ساعـــــة

الرقم:.....اللقب و الإسم: ..... القسم: 1ج ع ت.... العلامة :

التمرين الأول : (08 نقاط)

ضع العلامة (×) أمام الجواب المناسب :

الرقم	النص الرياضـــــــــــــــي	صح	خطأ
1	x عدد حقيقي ، اذا كان : $-2x \le 6$ فإن : $x \ge -3$	.	.
2	إذا كان a و c من إشارتين مختلفتين،فإن العدد: $-25a^3b^2c$ موجب مهما كان b	.	.
3	من أجل كل عدد حقيقي x ،حيث : $x \ge 2$ فإن: $\lvert 1-2x \rvert = 1-2x$	.	.
4	$\frac{1}{4}$ هو مركز المجال $\left[\frac{1}{5} \; ; \; \frac{1}{3}\right]$	.	.
5	إذا كان $x \neq 0$ ، فإن : $\lvert -x \rvert = \lvert x \rvert$	.	.
6	من أجل كل عدد حقيقي x غير معدوم ، فإن: $\frac{1}{x} \le x$	.	.
7	إذا كان x عددا حقيقيا ، فإن : $x \le 2$ معنـــاه : $x^2 \le 4$	.	.
8	إذا كان x عددا حقيقيا موجبا ، فإن : $\sqrt{x^2} = x$	.	.

التمرين الثاني : (07 نقاط)

ليكن العددين الحقيقيين a و b ، حيث : $a = 5 - 3\sqrt{2}$ و $b = \sqrt{2} - 4$

1) أكتب في أبسط شكل ممكن العبارات التالية : $a+b$; $a-b$; $2a-4b$; $a \times b$.

2) قارن بين العددين a و b . (لا يطلب استعمال الحاسبة)

التمرين الثالث : (05 نقاط)

حل في R ، المعادلة و المتراجحة التاليتين ذات المجهول x :

1) $\lvert x+2 \rvert = 3$ 2) $\lvert x+2 \rvert \ge 3$

☐ **ملاحظة : الإجابة على التمرينين الثاني و الثالث تكون خلف هذه الورقة .**

عن أستاذ المادة : ق. نوفة

بالتوفيق

ثانوية أبي ذر الغفاري -فنوغيل-	سلم التنقيط الفرض الأول للثلاثي الأول	المستوى:1ج ع ت	التاريخ : نوفمبر2008

التمرين الأول: (08 نقاط)

رقم النص	صح	خطأ
1	×	
2	×	
3		×
4		×
5	×	
6		×
7		×
8	×	

08

لدينا : $a = 5 - 3\sqrt{2}$ و $b = \sqrt{2} - 4$

1) كتابة في أبسط شكل ممكن العبارات التالية :

$$a + b = (5 - 3\sqrt{2}) + (\sqrt{2} - 4)$$
$$= 1 - 2\sqrt{2}$$

ومنه :

$$a + b = 1 - 2\sqrt{2}$$

$$a - b = (5 - 3\sqrt{2}) - (\sqrt{2} - 4)$$
$$= 9 - 4\sqrt{2}$$

01

01

1.5

1.5

2) المقارنة بين العددين a و b :

بما أن : $a - b = 9 - 4\sqrt{2}$

$4\sqrt{2} \square 8$ ∴ $4\sqrt{2} \square 4 \times 2$

$4\sqrt{2} \square 9$ ∴

$4\sqrt{2} - 9 \square 0$ ∴

$9 - 4\sqrt{2} \square 0$ ∴

01

01

وعليه فإن : $a - b \square 0$ ،

و بالتالي نستنتج أن : $a \square b$

التمرين الثالث : (05 نقاط)

1) 1-حل في R ، المعادلة: $|x+2| = 3$

0.5

لأجل كل عدد حقيقي ، فان :

0.5

$|x+2| = 3$ تكافئ : $|x-(-2)| = 3$

02

تكافئ : $d(x\ ;\ -2) = 3$

و بعد تمثيل المحور الحقيقي ، نجد أن :

0.5

مجموعة الحلول هي :

$S = \{-5\ ;\ 1\}$

2) 2-حل في R ، المتراجحة: $|x+2| \geq 3$

0.5

لأجل كل عدد حقيقي ، فان :

0.5

$|x+2| \geq 3$ تكافئ : $|x-(-2)| \geq 3$

تكافئ : $d(x\ ;\ -2) \geq 3$

و من المحور الحقيقي ، نجد أن :

0.5

مجموعة الحلول هي :

$S =]-\infty\ ;\ -5] \cup [1\ ;\ +\infty[$

ومنه : $a-b=9-4\sqrt{2}$ $2a-4b = 2\left(5-3\sqrt{2}\right)-4\left(\sqrt{2}-4\right)$ $=10-6\sqrt{2}-4\sqrt{2}+16$ ومنه : $2a-4b=26-10\sqrt{2}$ $a\times b = \left(5-3\sqrt{2}\right)\left(\sqrt{2}-4\right)$ $=5\left(\sqrt{2}-4\right)-3\sqrt{2}\left(\sqrt{2}-4\right)$ $=5\sqrt{2}-20-6+12\sqrt{2}$ ومنه : $a\times b=-26+17\sqrt{2}$			