| | | |
|---|---|---|
| ثانوية أبي ذر الغفاري<br>-فنوغيل-<br>أدرار<br>المستوى: ج ع ت1+ج ع ت 2 | **الفرض الأول للثلاثي الأول**<br>**في مادة الرياضيات** | التاريخ: الإثنين 17 نوفمبر 2008<br>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 : 1.5

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

ومنه :

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

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

2) المقارنة بين العددين $a$ و $b$ : 1.5

بما أن : $a - b = 9 - 4\sqrt{2}$

$4\sqrt{2} \square 8$ ∴ $4\sqrt{2} \square 4 \times 2$ 01

$4\sqrt{2} \square 9$ ∴

$4\sqrt{2} - 9 \square 0$ ∴

$9 - 4\sqrt{2} \square 0$ ∴ 01

وعليه فإن : $a - b \square 0$ ،

و بالتالي نستنتج أن : $a \square b$

## التمرين الثالث : (05 نقاط)

1-حل في $R$ ، المعادلة: $|x+2| = 3$ 1) 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 :

$S = \{-5\ ;\ 1\}$ 01

2-حل في $R$ ، المتراجحة: $|x+2| \geq 3$ 2) 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 : $a-b=9-4\sqrt{2}$<br>$2a-4b = 2\left(5-3\sqrt{2}\right)-4\left(\sqrt{2}-4\right)$<br>$=10-6\sqrt{2}-4\sqrt{2}+16$<br>ومنه : $2a-4b=26-10\sqrt{2}$<br>$a\times b = \left(5-3\sqrt{2}\right)\left(\sqrt{2}-4\right)$<br>$=5\left(\sqrt{2}-4\right)-3\sqrt{2}\left(\sqrt{2}-4\right)$<br>$=5\sqrt{2}-20-6+12\sqrt{2}$<br>ومنه :<br>$a\times b=-26+17\sqrt{2}$ | | | |