ثانوية: عدنان الجيلالي – بلولادي	إختبار الفصل الثاني	المستوى: الأولى ج.م.آ
السنة الدراسية: 2022/2021	لمادة الرياضيات	المدة : 120 د ← 2022/03/21

تمرين 01 (5 ن) ☆☆

أجب " بصحيح " أو " خطأ " مع التبرير :

1. العدد $\frac{14}{8}$ أكبر من العدد $\frac{27}{16}$.
2. إذا كان $0 \leq a \leq b$ فإن $\sqrt{a} \leq \sqrt{b}$.
3. إذا كان $-4 \leq x \leq -2$ فإن $-16 \leq x^2 \leq -4$.
4. المسافة بين العددين 2 و -8 هي 6 أي $(d(2;-8)=6)$.
5. المسافة بين العددين 1954 و 2022 هي 68 أي $(d(1954;2022)=68)$.

تمرين 02 (8 ن) ☆☆☆

1. أكمل الجدول الآتي :

المجال	$[-4;1[$		$]-\infty;0[$	
المتباينة		$a \geq 2$		$-3 < a \leq 6$

2. اذا علمت أن $3 \leq x \leq 6$ و $1 \leq y \leq 7$:
أوجد حصرا للعبارات التالية :

$$(x+y)\ ,\left(\frac{1}{x+y}\right)\ ,(x^2)\ ,(-3x^2+27)\ ,(x-y)\ ,\left(\frac{x}{y}\right).$$

تمرين 03 (7 ن) ☆☆☆

1. أوجد حلول المعادلات الآتية :

$$(1)\ -x+4=0,\quad (2)\ (2x-6)(-4x+8)=0,\quad (3)\ -4x+6=-2x+10\ .$$

2. (ا) شكل جدول إشارة العبارة : $(2x-6)(-4x+8)$.
(ب) إستنتج حلول المتراجحة :
$$(2x-6)(-4x+8)\geq 0.$$

3. (ا) شكل جدول إشارة العبارة : $\left(\frac{2x-6}{-x+4}\right)$.
(ب) إستنتج حلول المتراجحة :
$$\frac{2x-6}{-x+4}<0.$$

♣ انتهى الموضوع ♣

△▽ بالتوفيق للجميع ▽△

من إعداد : أ. بن سالم عبد الحميد

1as.ency-education.com

تمرين 01 (6 ن) ☆☆☆

أجب " بصحيح " أو " خطأ " مع التبرير :

1 الإجابة: خطأ . التعليل : لدينا $\frac{14}{8} - \frac{27}{16} = \frac{26-27}{16} = \frac{-1}{16} < 0$, ومنه العدد $\frac{14}{8}$ أصغر من العدد $\frac{27}{16}$.

2 الإجابة: صح . التعليل : حسب خواص الجذر التربيعي إذا كان $0 \leq a \leq b$ فإن $\sqrt{a} \leq \sqrt{b}$.

3 الإجابة: خطأ . التعليل : إذا كان $-4 \leq x \leq -2$ فإن $(-2)^2 \leq x^2 \leq (-4)^2$. ومنه $4 \leq x^2 \leq 16$.

4 الإجابة: خطأ . التعليل : $d(2;-8) = |2-(-8)| = |2+8| = 10$.

5 الإجابة: صح . التعليل : $d(1954;2022) = |1954-2022| = |-68| = 68$.

تمرين 02 (8 ن) ☆☆☆

1

المجال	$[-4;1[$	$a \in [2;+\infty[$	$]-\infty;0[$	$]-3;6]$
المتباينة	$-4 \leq a < 1$	$a \geq 2$	$a < 0$	$-3 < a \leq 6$

2 • لدينا $3 \leq x \leq 6$ و $1 \leq y \leq 7$ ومنه $4 \leq (x+y) \leq 13$.

• لدينا $4 \leq (x+y) \leq 13$ ومنه $\frac{1}{4} \leq \left(\frac{1}{x+y}\right) \leq \frac{1}{13}$.

• لدينا $3 \leq x \leq 6$ ومنه $9 \leq (x^2) \leq 36$.

• لدينا $9 \leq (x^2) \leq 36$ ومنه $-108 \leq (-3x^2) \leq -27$ و بالتالي $-81 \leq (-3x^2+27) \leq 0$.

• لدينا $3 \leq x \leq 6$....(1) و $1 \leq y \leq 7$....(2)
بضرب المعادلة (2) في العدد (-1) و بالجمع مع المعادلة (1) نجد $-4 \leq (x-y) \leq 5$.

• لدينا $3 \leq x \leq 6$....(1) و $\frac{1}{7} \leq \frac{1}{y} \leq 1$....(2) بالضرب طرف لطرف نجد : $\frac{3}{7} \leq \left(\frac{x}{y}\right) \leq 6$.

تمرين 03 (6 ن) ☆☆☆

1 حلول المعادلات :

• لدينا $-4x+6 = -2x+10$ ومنه $-2x = 4$ إذا $x = -2$ أي $S = \{-2\}$.

• لدينا $(2x-6)(-4x+8) = 0$ ومنه $-4x+8 = 0$ أو $2x-6 = 0$, و بالتالي $x = 2$ أو $x = 3$ أي $S = \{2;3\}$.

• لدينا $-x+4 = 0$ نجد $x = 4$ أي $S = \{4\}$.

من إعداد : أ. بن سالم عبد الحميد
1as.ency-education.com

2 (أ) جدول إشارة العبارة : $A=(2x-6)(-4x+8)$

x	$-\infty$		2		3		$+\infty$
$(2x-6)$		$-$	$\vert$	$-$	0	$+$	
$(-4x+8)$		$+$	0	$-$	$\vert$	$-$	
A		$-$	0	$+$	0	$-$	

(ب) حلول المتراجحة : $(2x-6)(-4x+8)\leq 0$ هي : $S=]-\infty;2]\cup[3;+\infty[$

3 (أ) جدول إشارة العبارة : $\left(\frac{2x-6}{-x+4}\right)$

x	$-\infty$		3		4		$+\infty$
$(2x-6)$		$-$	0	$+$	$\vert$	$+$	
$(-x+4)$		$+$	$\vert$	$+$	0	$-$	
$\left(\frac{2x-6}{-x+4}\right)$		$-$	0	$+$	$\Vert$	$-$	

(ب) حلول المتراجحة : $\frac{2x-6}{-x+4}>0$ هي : $S=]3;4[$

من إعداد : أ. بن سالم عبد الحميد

ency-education.com/exams