المادّة: الرياضيات
المستوى :1 ج م آداب

التاريخ: 2021/03/03
المدة: 02 ســـا

اختبار الفصل الأوّل

التمرين الأول: (4نقاط)

أنقل الجدول وأكمله بوضع علامة × عندما يكون العدد عنصرا من المجموعة:

$\mathbb{N}$	$\mathbb{Z}$	D	$\mathbb{Q}$	$\mathbb{R}$	
					58
					$\frac{3}{2}$
					$-\frac{15}{3}$
					1.5×10^3
					$\frac{1}{100}$
					$\sqrt{64}$
					$(0.5)^2$

التمرين الثاني: (6نقاط)

لتكن A و B و c ثلاث أعداد حيث:

A= 3600 , B = 8100

1) حلِّل كل من A و B إلى جداء عوامل أولية.
2) عين $PPCM(A,B)$ و $PGCD(A,B)$.
3) أُكتب النِّسبة $\frac{A}{B}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال.
4) أُكتب $\frac{1}{A}+\frac{1}{B}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال.
5) بسِّط العبارة $c=\sqrt{2A}+\sqrt{2}\sqrt{B}$.

التمرين الثالث: (4نقاط)

xعدد حقيقي حيث: $-5 < x < -4$

عيِّن حصرا لكل من:

1) $(x+5)$

2) $(x+5)^2$

3) $(-2x-7)$

4) $(-2x-7)^2$

التمرين الرابع: (6نقاط)

1) أكمل الجدول التالي:

الحصر	المجال	مركز المجال	نصف قطر المجال
$3 \leq x \leq 5$			
	$x \in \left]-\frac{1}{2};\frac{1}{4}\right[$		
		$r = 3$	$c = -2$
	$x \in [-3;3]$		

2) ما هما حدا المجال المغلق الذي مركزه 2 وطوله 3؟

بالتَّوفيق للجميع

التصحيح النموذجي لاختبار الفصل الأول

2.1 آداب

التمرين ① ص 4

$58 \in \mathbb{N}$

$\frac{27}{2} \in \mathbb{D}$

$-\frac{15}{3} \in \mathbb{Z}$

$1,5 \times 10^3 \in \mathbb{N}$

$\frac{1}{100} \in \mathbb{D}$

$\sqrt{64} \in \mathbb{N}$

$(0,5)^2 \in \mathbb{D}$

التمرين ② ص 6

$A = 3600 \qquad B = 8100$

تحليل A , B :

$A = 2^4 \times 3^2 \times 5^2$

$B = 2^2 \times 3^4 \times 5^2$

تعيين PGCD , PPCM :

$PGCD(A,B) = 900$

$PPCM(A;B) = 32400$

حساب $\frac{A}{B}$:

$\frac{A}{B} = \frac{3600 : 900}{8100 : 900} = \frac{4}{9}$

$\frac{1}{A} + \frac{1}{B} = \frac{13}{32400}$

تبسيط العبارة

$C = \sqrt{2A} + \sqrt{2}\sqrt{B}$

$= \sqrt{2 \times 3600} + \sqrt{2}\sqrt{8100}$

$= \sqrt{2}\sqrt{3600} + \sqrt{2}\sqrt{8100}$

$= 60\sqrt{2} + 90\sqrt{2}$

$= 150\sqrt{2}$

التمرين ③ ص 4

$-5 < x < -4$

تعيين حصر $x+5$:

$0 < x+5 < 1$

تعيين حصر $(x+5)^2$:

$0 < (x+5)^2 < 1$

تعيين حصر $-2x-7$:

$10 > -2x > 8$

$3 > -2x-7 > 1$

تعيين حصر $(-2x-7)^2$:

$9 > (-2x-7)^2 > 1$

التمرين ④ ص 6

نصف قطر المجال	مركز المجال	المجال	الحصر
$r = 1$	$C = 4$	$x \in [3,5]$	$3 \leq x \leq 5$
$r = 0,37$	$C = -0,12$	$x \in]-\frac{1}{2}; \frac{1}{4}[$	$-\frac{1}{2} < x < \frac{1}{4}$
$r = 3$	$C = -2$	$x \in [-5;1]$	$-5 \leq x \leq 1$
$r = 3$	$C = 0$	$x \in [-3,3]$	$-3 \leq x \leq 3$