

2 ساعة



## الفرض الأول للفصل الأول في مادة الرياضيات

1 ج مع ت



## التمرين الأول:

$$c = 2b \text{ و } b = \frac{1+\sqrt{3}}{2}, a = \frac{1-\sqrt{3}}{2} \quad a, b \text{ و } c \text{ أعداد حقيقة حيث:}$$

$$1. \text{ احسب: } a^2, a^2 - b^2, b^2 \text{ و } \frac{1}{a} + \frac{1}{b}$$

$$2. \text{ قارن بين: } a + \sqrt{3} \text{ و } b.$$

3. اذكر أصغر مجموعة ينتمي إليها كل من الأعداد:

$$\frac{1}{a} + \frac{1}{b}, a+b, a^2 \times b^2, a^2 - b^2$$

4. جد دورة العدد  $c$  إلى الوحدة ثم إلى  $10^{-2}$  ثم إلى  $10^{-4}$ .

5. بسط العدد:  $a - b$ , ثم أنشئه على المستقيم العددي.

## التمرين الثاني:

$K = 0,000245$ ,  $M = 4536$ ,  $L = 2,1315$ ,  $N = 1470$  و  $L$  أعداد حقيقة حيث:

1. اكتب  $L$  على شكل كسر غير قابل للاختزال.

2. عين رتبة مقدار العدد  $K \times N$ .

3. حل كل من العددين  $M$  و  $N$  إلى جداء عوامل أولية، ثم استنتج تحليلًا لكل من  $M^2$  و  $M \times N$ .

4. احسب:  $\text{PPCM}(M, N)$  و  $(\text{PGCD}(M, N))$ .

5. اكتب الكسر  $\frac{1470}{4536}$  على شكل كسر غير قابل للاختزال.

6. بسط الأعداد  $\sqrt{M}$  و  $\sqrt{N}$ .

7. جد أصغر عدد طبيعي  $n$  بحيث يكون  $1470 \times n$  مربعاً تماماً.

## التمرين الثالث:

1. اكمل الجدول التالي:

المجال	مجموعه الاعداد الحقيقية $x$ من $\square$	التمثيل على المستقيم العددي
$I = [-5, 3]$		
$J =$	$x > 0$	

2. عين  $I \cap J$  و  $I \cup J$ .

٩

\* تستطيع أن تنجح في حياتك ولو كل الناس يعتقدون أنك غير ناجح، ولكنك لا تنجح أبداً إذا كنت تعتقد

\* فلي نفسك أنك غير ناجح