



المستوى: أولى ثانوي جذع مشترك آداب نوفمبر 2019

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات المدة: ساعتان

التمرين الأول (4 ن)

- أجب بصحيح أو خطأ مع التبرير :

- (1) كل عدد ناطق هو عدد عشري .
- (2) كل الأعداد الأولية هي أعداد فردية .
- (3) العدد 250 هو عدد أولي .
- (4) إذا كان $-1 \leq x \leq 2$ فإن $x \in [-1; 2]$.

التمرين الثاني (5 ن)

- (1) حلل العددين 1500 و 540 إلى جداء عوامل أولية .
- (2) انطلاقا من تحليل العددين إلى جداء عوامل أولية :

- احسب $PGCD(1500, 540)$.

- احسب $PPCM(1500, 540)$.

- (3) اكتب العدد $\frac{1500}{540}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال .

التمرين الثالث (5 ن)

أكمل كتابة العبارات التالية في كل حالة من الحالات التالية :

- (1) إذا كان $x \leq \sqrt{5}$ فإن $x + 2$
- (2) إذا كان $x \leq \sqrt{5}$ فإن $3x$
- (3) إذا كان $x \leq \sqrt{5}$ فإن $-8x$
- (4) إذا كان $x \leq \sqrt{5}$ فإن $\frac{1}{x}$
- (5) إذا كان $x \leq -2$ فإن x^2

التمرين الرابع (6 ن)

(1) أحسب المسافة بين a و b في كل حالة من الحالات التالية :

أ) $a = 4$ و $b = 2$

ب) $a = 2$ و $b = -3$

ج) $a = -7$ و $b = -3$

(2) عين الأعداد الحقيقية x حيث :

أ) $|x - 4| = 2$.

ب) $|x - 2| < 3$.

(3) بسط العدد A حيث :

$$A = ||-5| - |2|| + |-3 \times 5| + \sqrt{|-4|}$$

بالتوفيق



التصحيح النموذجي لاختبار الثلاثي الأول

التمرين الأول (4 ن)

(1) خطأ $\frac{1}{3}$ عدد ناطق لكنه ليس عشري .

(2) خطأ 2 عدد زوجي لكنه أولي .

(3) خطأ 250 يقبل القسمة على عدة عوامل .

(4) صحيح .

التمرين الثاني (5 ن)

(1) $1500 = 2^2 \times 3 \times 5^3$ و $540 = 2^2 \times 3^3 \times 5$.

(2) - حساب $PGC(1500, 540)$:

$$PGCD(1500, 540) = 2^2 \times 3 \times 5$$

$$PGCD(1500, 540) = 60$$

- حساب $PPC(1500, 540)$:

$$PPCM(1500, 540) = 2^2 \times 3^3 \times 5^3$$

$$PPCM(1500, 540) = 13500$$

(3) كتابة العدد $\frac{1500}{540}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال:

$$\frac{1500 \div 60}{540 \div 60} = \frac{25}{9}$$

التمرين الثالث (5 ن)

(1) إذا كان $x \leq \sqrt{5}$ فإن $x + 2 \leq \sqrt{5} + 2$.

(2) إذا كان $x \leq \sqrt{5}$ فإن $3x \leq 3\sqrt{5}$.

(3) إذا كان $x \leq \sqrt{5}$ فإن $-8x \geq -8\sqrt{5}$.

(4) إذا كان $x \leq \sqrt{5}$ فإن $\frac{1}{x} \geq \frac{1}{\sqrt{5}}$.

(5) إذا كان $x \leq -2$ فإن $x^2 \geq 4$.

(1 ن)

(1 ن)

(1 ن)

(1 ن)

(1+1 ن)

(1 ن)

(1 ن)

(1 ن)

(1 ن)

(1 ن)

(1 ن)

(1 ن)

(1 ن)

التمرين الرابع (6 ن)

1) أحسب المسافة بين a و b في كل حالة من الحالات التالية :

أ) $d(a ; b) = |2 - 4|$

$d(a ; b) = 2$

ب) $d(a ; b) = |-3 - 2|$

$d(a ; b) = 5$

ج) $d(a ; b) = |-3 + 7|$

$d(a ; b) = 4$

2) تعيين الأعداد الحقيقية x :

أ) $x = 2$; $x = 6$

ب) $x \in]-1 ; 5 [$

3) تبسيط العدد A :

$$A = ||-5| - |2|| + |-3 \times 5| + \sqrt{|-4|}$$

$$A = 20$$

(1 ن)

(1 ن)

(1 ن)

(1 ن)

(1 ن)

(1 ن)