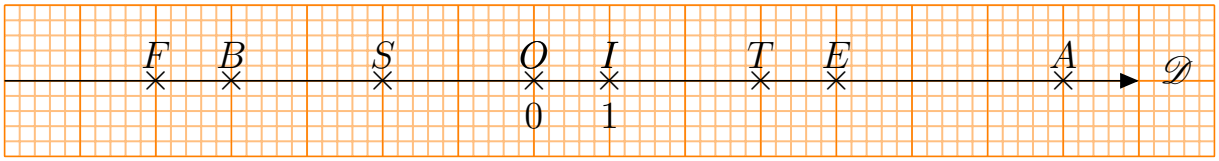
سلسلة تمارين تقييمية في الرياضيات عدد 3

تمرين عدد 1

يمثل الرسم أسفله مستقيما مدرجا $\mathscr{D}$ أصل تدريجه النقطة O و OI وحدة تدريجه.



1) حدد فاصلة كل نقطة من المستقيم $\mathscr{D}$.

. . . . . .

2) بين أن النقطة A مناظرة I بالنسبة إلى E .

. . . . . .

3) أوجد مناظرة النقطة A بالنسبة إلى I .

. . . . . .

4) عين النقطة M من المستقيم $\mathscr{D}$ حيث $MO = 6$.

. . . . . .

تمرين عدد 2

1) أوجد E_1 مجموعة الأعداد الصحيحة النسبية x حيث $|x| = 5$.

. . . . . .

2) أوجد E_2 مجموعة الأعداد الصحيحة النسبية x حيث $|x| = |-17|$.

. . . . . .

3) أوجد E_3 مجموعة الأعداد الصحيحة الطبيعية x حيث $|-x| = |-10|$.

. . . . . .

4) أوجد E_4 مجموعة الأعداد الصحيحة النسبية x حيث $|x| = -x$.

. . . . . .

5) أوجد E_5 مجموعة الأعداد الصحيحة النسبية x حيث $|x| > -x$.

. . . . . .

6) أوجد E_6 مجموعة الأعداد الصحيحة النسبية x حيث $|x| \leq 8$.

. . . . . .

9raya.tn موقع www.9raya.tn موقع 9raya.tn

ضع علامة $(\times)$ في الإطار الخاص بالإجابة الصائبة.

1) المجموعة $\mathbb{N}$ محتواة في

$\mathbb{Z}_+^\star$ ☐ $\mathbb{Z}^\star$ ☐ $\mathbb{Z}$ ☐

2) المجموعة $\{0, -1, 2, 4^9, 2016\}$ محتواة في

$\mathbb{Z}_+$ ☐ $\mathbb{Z}_-$ ☐ $\mathbb{Z}$ ☐

3) تقاطع المجموعتين $\{0\}$ و $\mathbb{Z}^\star$ يساوي

$\{0\}$ ☐ 0 ☐ $\emptyset$ ☐

4) إتحاد المجموعتين $\mathbb{Z}^\star$ و $\mathbb{N}^\star$ يساوي

$\mathbb{Z}^\star$ ☐ $\mathbb{N}^\star$ ☐ $\mathbb{N}$ ☐

5) المجموعة $(\{0\} \cup \mathbb{N}^\star) \cap (\{0\} \cup \mathbb{Z}^\star)$ تساوي

$\mathbb{Z}^\star$ ☐ $\mathbb{Z}_+$ ☐ $\mathbb{N}^\star$ ☐

6) عدد عناصر المجموعة $E = \{y \in \mathbb{Z}^\star \,;\, |y| < 4\}$ يساوي

8 ☐ 10 ☐ 6 ☐

7) عدد عناصر المجموعة $F = \{y \in \mathbb{N}^\star \,;\, |y| \leq 4\}$ يساوي

8 ☐ 3 ☐ 4 ☐

8) عدد عناصر المجموعة $G = \{y \in \mathbb{Z} \,;\, |y+1| \leq 6\}$ يساوي

16 ☐ 13 ☐ 12 ☐

تمرين عدد 4

1) أرسم متوازي الأضلاع $ABCD$، عين النقطة O منتصف $[AB]$ ثم إبن النقطة E مناظرة D بالنسبة إلى)

2) بين أن النقاط C و B و E على إستقامة واحدة .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

9raya.tn موقع www.9raya.tn موقع 9raya.tn

. . . . . .

. . . . . .

تمرين عدد 5

ليكن $x, y \in \mathbb{N}$، نضع $n = 3 + 4y$ و $m = 7 + 9x$

1) بين أن العدد $2m + 9n + 1$ يقبل القسمة على 6 محددا خارج قسمته .

. . . . . .

. . . . . .

2) إستنتج خارج القسمة الإقليدية للعدد 3822 على 6 .

. . . . . .

. . . . . .

تمرين عدد 6

1) أرسم مثلث ABC ثم عين M منتصف $[BC]$ و O منتصف $[MA]$. إبن N مناظرة C بالنسبة إلى O ؛ P مناظرة B بالنسبة إلى O .

2) بين أن N هي مناظرة P بالنسبة إلى A .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

3) بين أن : $(AB)//(MP)$ و $(AC)//(MN)$.

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

9raya.tn موقع www.9raya.tn موقع 9raya.tn

1) أرسم مثلث ABC ثم عين I منتصف $[BA]$ و J منتصف $[AC]$. إبن B' مناظرة B بالنسبة إلى J و C' مناظرة C بالنسبة إلى I .

2) أثبت أن : $(AB')//(BC)$ و $AB' = BC$.

.....

.....

3) أثبت أن : $(AC')//(BC)$ و $AC' = BC$.

.....

.....

4) إستنتج أن النقطة A هي منتصف قطعة المستقيم $[B'C']$.

.....

.....

تمرين عدد 8

نعتبر المجموعتين : $F = \{-13, 0, 4, -3, \frac{99}{33}, -17, 10, 9\}$ و $E = \{3, -17, 12, 0, -13, 17, \sqrt{100}\}$

1) أكمل بـ : $\in$ أو $\notin$ أو $\subset$ أو $\not\subset$.

$\{10\} \ldots E$ ، $\sqrt{9} \ldots E$ ، $\mathbb{Z}_- \ldots F$ ، $\mathbb{N} \ldots E$ ، $\sqrt{100} \ldots F$ ، $\{0, 10, \sqrt{144}\} \ldots E$ ، $\sqrt{9} \ldots F$

2) بين أن : $F \not\subset E$ و $E \not\subset F$ ثم أوجد $E \cap F$ و $E \cup F$.

.....

.....

.....

موقع 9raya.tn www.9raya.tn موقع 9raya.tn