

نمبرين عدد 1

نكتب العبارة $E = \frac{7}{6} + \sqrt{5} - \left(a + \frac{5}{12}\right)$ حيث a عدد حقيقي

(1) أختصر العبارة E

(2) أكتب العبارة E إذا كان $a = -\frac{5}{12}$ تم $a = \sqrt{5}$

(3) أوجد العدد الحقيقي a حيث E و $\frac{3}{4}$ عدنان متقابلان

نمبرين عدد 2

ليكن a و b عدنان حقيقيان

(1) أختصر العبارة التالية $A = a - [b - (a + 3)] - (a - b) - \left(\frac{1}{2} - b\right)$

(2) أكتب $a + b$ إذا كان $A = \frac{4}{3}$

نمبرين عدد 3

نكتب العبارة $A = -[3 - (x - \sqrt{2})] + [-(3 - \sqrt{2}) - y]$

(1) بين أن $A = x - y - 6$

(2) أكتب A إذا كان $x = \frac{3}{2}$ و $y = \frac{1}{5}$

(3) أكتب A إذا كان $|x - y| = 6$

نمبرين عدد 4

ليكن Δ مستقيماً منجماً بمعين (O, I)

(1) عين على المستقيم Δ النقاط A و B و C فاصلاتها على التوالي 2 و $\frac{5}{2}$ و -3

(2) أكتب AC و BC

(3) ليكن J منتصف $[AB]$ ابحت عن فاصلة النقطة J

(4) ليكن M نقطة من Δ حيث $AM = 3 + \sqrt{2}$. أوجد فاصلة النقطة M علماً و أنها سالبة

نعتبر العبارتين التاليتين:

$$A = -|\sqrt{3} + 2| - (\sqrt{17} - 3,5) + \left(\sqrt{\frac{48}{27}} - 1\right) + \left[\sqrt{3}^2 - \left(-\sqrt{17} + \sqrt{\frac{9}{4}} + \sqrt{\frac{16}{9}}\right)\right] - \sqrt{(-1)^2}$$

$$B = \sqrt{15} - |4 - \pi| - |\sqrt{3} - \pi| + (2 - \sqrt{15})$$

(1) بين أن $A = -\sqrt{3} + 1$.

(2) بين أن $B = \sqrt{3} - 2$.

(3) بين أن $A+1$ و B متقابلان.

(4) استنتج أن A و $B+1$ متقابلان.

تمرين 6

ليكن $x \in \mathbb{R}_-$ و $y \in \mathbb{R}$ و A و B العبارتين التاليتين حيث:

$$A = |x - \sqrt{2}| - (-x) - |\sqrt{2} - 1| - |-2\sqrt{2}|$$

$$B = |1 - x| + (\sqrt{2} - y) - \sqrt{1}^2$$

(1) بين أن $A = 1 - 2\sqrt{2}$.

(2) بين أن $B = -x - y + \sqrt{2}$.

(3) أحسب B علما أن x و y متقابلان.

(4) أحسب $x + y$ علما أن $B = A$.

(5) أحسب B علما أن $x = \sqrt{2}$ و $y = -\sqrt{2}$.

(6) أوجد x علما أن B و $y + \sqrt{3}$ متقابلان.

تمرين 7

ليكن $a \in \mathbb{R}$ و E و F العبارتين التاليتين حيث:

$$E = |\pi - 4 + a| - (\sqrt{2} - \pi) - \sqrt{(-2)^2}$$

$$F = \sqrt{(a - \sqrt{2})^2} - [\sqrt{9} - (\sqrt{2} + a)] + |-a + 3| - \sqrt{a^2}$$

(1) بين أن $E = -a - \sqrt{2} + 2$.

(2) بين أن $F = 2\sqrt{2}$.

(3) بين أن $E + F = -a + \sqrt{2} + 2$.

(4) أوجد a علما أن E و F متقابلان.

(5) أوجد ان أمكن ذلك العدد الحقيقي a في الحالتين التاليتين:

(أ) $|E + F| = \sqrt{2} - 2$.

(ب) $|E + F| = \sqrt{2}$.