

## פתרונות

.1

נשווה את הפונקציות.

$$2x^2 - 3x = 3 - 2x$$

$$2x^2 - x - 3 = 0$$

$$a = 2, b = -1, c = -3$$

$$x_{1,2} = \frac{1 \pm \sqrt{(-1)^2 - 4 \cdot (2) \cdot (-3)}}{2 \cdot (2)} = \frac{1 \pm 5}{4} \quad \left\{ \begin{array}{l} x_1 = \frac{6}{4} = 1.5 \\ x_2 = \frac{-4}{4} = -1 \end{array} \right.$$

מציאת y.

$$x = 1.5 \rightarrow y = 3 - 2(1.5) = 0 \rightarrow (1.5, 0)$$

$$x = -1 \rightarrow y = 3 - 2(-1) = 5 \rightarrow (-1, 5)$$

תשובה:  $(1.5, 0), (-1, 5)$

.2

x מחיר התחלתי.

העלאה של 20% היא 120% מתוך x בתחילת שנה.

$$\frac{120}{100} \cdot x = 1.2x$$

בסוף השנה הוזלה של 20%. כלומר, 80% מתוך 1.2x.

$$\frac{80}{100} \cdot 1.2x = 0.8 \cdot 1.2x = 0.96x$$

נרשום את המשוואה.

$$0.96x = 2400$$

$$x = \frac{2400}{0.96} = 2500$$

תשובה: 2500 ש"ח = x

$$a_1 = \quad d = \quad n = 12 \quad S_n = 144$$

$$144 = \frac{12}{2} [2a_1 + (12-1) \cdot d]$$

$$144 = 6[2a_1 + 11d]$$

$$144 = 12a_1 + 66d$$

$$a_1 = \quad d = \quad n = 16 \quad S_n = 256$$

$$256 = \frac{16}{2} [2a_1 + (16-1) \cdot d]$$

$$256 = 8(2a_1 + 15d)$$

$$256 = 16a_1 + 120d$$

$$144 = 12a_1 + 66d \quad / \cdot (-16)$$

$$256 = 16a_1 + 120d \quad / \cdot 12$$

$$-2304 = -192a_1 - 1056d$$

$$+ \quad 3072 = 129a_1 + 1440d$$

$$\hline 768 = 384d$$

$$d = \frac{768}{384} = 2$$

תשובה:  $d = 2$

ב.

נציב  $d = 2$  באחת המשוואות

$$144 = 12a_1 + 66 \cdot (2)$$

$$144 = 12a_1 + 132$$

$$12 = 12a_1$$

$$a_1 = 1$$

4. א.

נקודה M אמצע קטע BD.

$$x_M = \frac{5 + (-5)}{2} = 0$$

$$y_M = \frac{0 + 0}{2} = 0$$

M(0,0)

תשובה: M(0,0)

ב.

AM = 5 יחידות

AB = 7 יחידות

$$S = \frac{5 \cdot 7}{2} = 17.5$$

תשובה: S = 17.5

ג.

$$17.5 \cdot 4 = 70$$

תשובה: 70

ד.

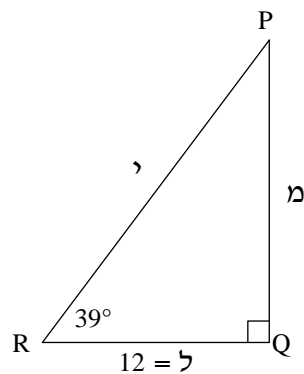
$$BD = |7 - (-7)| = 14$$

$$AC = |5 - (-5)| = 10$$

$$10 \cdot 14 = 140$$

$$\frac{140}{70} = 2$$

.א. 5



$$\tan 39^\circ = \frac{PQ}{12}$$

$$12 \cdot \tan 39^\circ = 9.717$$

$$PQ = 9.717 \text{ ס"מ}$$

תשובה:  $PQ = 9.717$ 

.ב.

$$S = \frac{a \cdot h}{2} = \frac{RQ \cdot PQ}{2} = \frac{12 \cdot 9.717}{2} = 58.302$$

תשובה:  $S = 58.302$  סמ"ר.

.ג.

לשני המשולשים אותו צלע ואותו גובה.

6. א.

יובל צודק, מאחר ואם מוסיפים איבר לקבוצה השווה לממוצע הממוצע לא ישתנה.

ב.

צ"ל שהממוצע של שניהם יהיה שווה ל-160 ס"מ.

$$\frac{162+x}{2} = 160 \quad / \cdot 2$$

$$162+x = 320$$

$$x = 320 - 162$$

$$x = 158$$

תשובה: 158 ס"מ  $x =$

## תשובות : שאלון 001

1.  $(-1,5)$  ,  $(1.5,0)$

2. 2500 ש"ח  $x =$

3. א.  $d = 2$

ב.  $a_1 = 1$

4. א.  $M(0,0)$

ב.  $S = 17.5$

ג. 70

ד. הוכחה

5. א.  $PQ = 9.717$

ב.  $S = 58.302$  סמ"ר

ג. לשני המשולשים אותו צלע ואותו גובה

6. א. יובל צודק

ב. 158 ס"מ  $x =$