

ג ש ר – מכיתה ט' לכיתה י'

רמה מוגברת

תשובות דף מס' 1

1. א) לדוגמה: $a = -2, k = 8, a < 0, k > 0, k = 3, a = 2$ (ב) לדוגמה: $a > 0, k > 0, k = -10, a = 1$

ד) $a < 0, k = 0$

2. א) כן ע"י צמצום, ב) $x = 3, x = 0.5$ 3. $(-6, -2\frac{2}{3})$ (א) $(8, 2)$ 4. $(1, 0)$ ג) $\frac{3}{16}$ ד) $\frac{1}{4}$ 5. הוכחה

6. יום א הכנסות 100 ש"ח רווח 15 ש"ח, יום ב הכנסות 40 ש"ח הפסד 30 ש"ח. ב) $x = 140$ $x = 91.25$ ש"ח. ד) 40

ה) גרף 1 הכנסות, גרף 2 הוצאות. $A(0, 60)$ (ו) גרף 3 $(z, 60\%)$ ח) 120 הדפסות.

7. 29 שעות. 8) $b = 0$ או $a = b$ 9. הוכחה.

תשובות דף 2

1. $5 \cdot 10^{15}, 50 \cdot 10^{13}, 5000 \cdot 10^{10}, 500 \cdot 10^{10}$ 2. א) כל איבר הוא מכפלה ב-2 של הקודם לו. ב) 48

ג) $3 \cdot 2^5$ 3. א) $x = 5$ ב) $(-3, 4)$ ג) $y = 2(x - 3)^2 - 2$ ד) $(4, 0), (2, 0), (0, 16)$ 4. $a^2 - b^2 = 4$

ב) $\sqrt{5}$ 5. א) 3 קמ"ש, ב) 16:00 ג) 25 ק"מ, ד) 19:00 ה) 33 ק"מ. 6. הוכחה 7. א) $\sqrt{18}$ ב) $\sqrt{27}$ ג) 1

תשובות דף 3

1. א) $(2, 0), (7, 0)$ ב) $(7, 0) < x < 7$ ג) $y = -2.5x + 14$ 2. 100 מ' 3. א) 5:6

ב) 15 ש"ח, 30 ש"ח. 4. א) $x = -7, x \neq -3$ ב) $x = -4, x \neq -5, x \neq 4, x = 0$ 5. הוכחה 6. 18π 7. 2^{10}

8. מחברת 10 ש"ח ספר 40 ש"ח. 9. הוכחה.

תשובות דף 4

1. 18, 30, 50. 2. א) $(5, -9)$ ב) $(x - 5)^2 - 9$ ג) שרטוט ד) עולה $x > 5$, יורדת $x < 5$ ה) שלילית:

$2 < x < 8$, חיובית: $x > 8$ או $x < 2$ ו) 9 יחידות 3. הוכחה. 4) שורה ראשונה $\frac{1}{a} \cdot \frac{1}{a}$ או a^{-2}

שורה שנייה $3a^5$ או $\left(\frac{a^5}{3}\right)^{-1}$ שורה שלישית: $\left(\frac{x}{y}\right)^2$ או $\frac{x^2}{y^2}$ 5. א) $x(10 - x) + x(6 - x)$

ב) $x = 3$ או $x = 5$ ג) $x = 4$ 6. א) $x \neq 3, x \neq -1$ ב) $x = -5, x \neq -9$ 7. א) $2 < x < 5$ ב) שרטוט

ג) $(1, 0), (6, 5)$. 8. א) הוכחה ב) 12 ס"מ ג) 180 סמ"ר, ד) 13.42 ס"מ.

תשובות דף 5

1. א) A, ב) שעתיים ג) 200 ק"מ, 140 ק"מ. 3. הוכחה, 4. אין פתרון, 5. א) 6 דקות, ב) 250 מ/דקה

ג) 3 דקות, 9 דקות, 250 מטרים, 750 מטרים. ד) שרטוט ה) 1 דקה, 250 מ' ו) לא, כן, לא 4 פעמים. ז) 4 דקות.

ג ש ר – מכיתה ט' לכיתה י'

רמה מוגברת

6. $(\frac{13}{7}, \frac{19}{7})$ 7. נכון $(0,0)$, $(3,0)$, ב. לא נכון $(0,12)$ 8. א $(\frac{1}{6}, 7)$ ב $(2, 12)$, $\frac{1}{36}$ ג זוגי יותר גדול.

ד סכום המספרים 13, ה סכום המספרים גדול מאפס. ו $(\frac{1}{2}, \frac{1}{4})$ 9. א (60 סמ"ר, ב) $AF = \sqrt{61}$ $AC = \sqrt{549}$

שטח 60 סמ"ר, היקף 37.62 ס"מ.

$2^{-1}a^3$	2^9a^1	$(\frac{a}{2})^2$
$2a$	$(2a)^2$	$(2a)^3$
2^6a^2	2^5a^3	2^5a

תשובות דף מספר 6

1. א $\frac{6abc^2}{m^4}$ (ב $a, b, c, m, \neq 0$) $5a$ (ג $a \neq 0, a \neq 2x$) $\frac{2-x}{4x^3(x+2)}$ $x \neq 0, 2, -2$

2. א דומים, ב 24 יחידות, ג $y = -1.5x + 6$ ד $y = -\frac{3}{8}x - 3$ ה $12+6+12+24=54$ סמ"ר 3. 1.52 מ'

4. (7,5)

5. קמ"ש. 6. א $(a > 1)$ ב $(a > 1 \text{ או } a < -1)$ ג $(0 < a < 1)$ ד $(0 < a < 1 \text{ או } 0 < a < 1)$ ה. הוכחה.

8. א $(0 < x < 5)$ ב 3 ס"מ, ג 40 ס"מ. 9. א $(h = 8 - x)$ ב $6x(8 - x) = 90$ ג $x = 3, h = 5$ או $x = 5, h = 3$

10. א 0.42 ב 0.7