

יג. פונקציות

<p>1 א חיפה גרף א'. באר שבע גרף ב'. חיפה. ג באר-שבע.</p> <p>2 א הצעה I גרף A, הצעה II גרף B, הצעה III גרף C. ב שטח של $13 \cdot \frac{1}{3}$ מ"ר, 20 מ"ר. 25 מ"ר.</p> <p>ג 10 מ"ר הצעה I. 20 מ"ר הצעה II. 30 מ"ר הצעה III. ד הצעה III, 55 מ"ר.</p>	<p>עמ' 214</p>
<p>3 א 8 ש. ב בחניון א' ישלם 12 ש. ג 4 שעות בחניון ב'. ד עד 4 שעות. ה חניון א' ירוויח 1200 ש.</p> <p>4 א דפנה גרף B. דני גרף A. ב בשעה 7:45 דפנה נמצאת במרחק 600 מ', דני 400 מ'. ג 800 מ'.</p> <p>ד 50 : 7. ה 10 דקות. ו 1000 מ'. ז 52.5 : 7.</p>	<p>עמ' 215</p>
<p>5 ב לפי הצעת המנהל 550 ש. לפי הצעת המוכרת 600 ש. ג לפי הצעת המנהל 750 ש. לפי הצעת המוכרת 667 ש. ד לפי הצעת המוכרת. ה לפי הצעת המנהל 150 ש. לפי הצעת המוכרת 120 ש.</p> <p>6 א דני גרף A, יובל גרף B. ב 6 דקות. ג יובל. ד יובל. ה דני עובר את יובל לאחר 150 מ', הוא המנצח.</p> <p>7 ב תמר הגיעה ראשונה לעמוד 40. דפנה הגיעה ראשונה לעמוד 200. ג דפנה, 72.5 עמודים.</p> <p>ד במהלך היום השלישי. ה 20.</p>	<p>עמ' 216</p>
<p>9 א עומק של 1.5 מ'. ב בחצות של היום הראשון. ג בחצות של היום הראשון.</p> <p>ד בשעה 6:00 בבוקר ו- 6:00 בערב בשני הימים.</p>	<p>עמ' 217</p>
<p>10 ב יצחק. ג אלעד. ד 5 דקות לאחר שגדי התחיל לשחות. ה כן. לאחר 9 דקות.</p>	<p>עמ' 218</p>
<p>11 א $h(x) = 2x, g(x) = 60 - 3x$. ג בדקה ה-7 במכל ב'. בדקה ה-12 כמות המים בשני המכלים שווה.</p> <p>ד בדקה ה-12, 24 ליטר.</p>	<p>עמ' 220</p>
<p>12 א ליעל מתאימה הפונקציה $f(x) = 5x$. לרונית $g(x) = 3x = 6$. ג המרחק של נקודה C מנקודה B הוא 3 ק"מ. ד יעל. 13 ב לאחר 6 חודשים. ג בחודש השלישי לאריאל. בחודש העשירי לאיתן. 14 א בשעה 12:00.</p> <p>ב אריאל: $f(x) = 60x$. נדב: $g(x) = 90(x - 2)$. ד (12:00, 360). ה בשעה 10:00 אריאל. בשעה 13:00 נדב.</p>	<p>עמ' 221</p>
<p>15 ב לאחר 6 חודשים. ג בחודש הרביעי להודיה. בחודש העשירי למוריה.</p> <p>16 א (15,375). ב עבור 15 שעורים. ג יצחק אפשרות ב'. אלי אפשרות א'. 17 א מסלול א' 1400 ש.</p> <p>מסלול ב' 1800 ש. ב $g(x) = 180x, f(x) = 400 + 100x$. ד 5 חודשים. ה 9 חודשים.</p>	<p>עמ' 222</p>
<p>18 א ליוני מתאימה הפונקציה $f(x) = 300 + 100x$. לאפרת מתאימה הפונקציה $g(x) = 460 + 80x$.</p> <p>ג 8 חודשים, 1100 ש. ד אפרת. ה 10 חודשים.</p>	<p>עמ' 223</p>

19 א 8. ב 6. ג 10. ד $\sqrt{5} = 2.24$ ה $\sqrt{101} = 10.05$ ו $\sqrt{149} = 12.2$

20 א 4. AD = 8. BD = 2. CD = 2. ב 6.4. AB = $\sqrt{41}$. ג 4.47. AC = $\sqrt{20}$

21 א I(0,-2), H(-4,-4), G(0,4) ב 6. ג 4. ד $\sqrt{80} = 8.94$ ה $\sqrt{20} = 4.47$ HI = R20. א 10.22

ב D(-2,-1) ג 6.4. AC = $\sqrt{41}$ ד 5.39. AD = $\sqrt{29}$ א 23. מרובע שזוויותיו ישרות. ב 12 יחידות שטח.

ג AC = BD = 5 א 24. AB = $\sqrt{74} = 8.6$ ב (0,0). ג 70 יחידות שטח. ד מכפלת האלכסונים 140.

25 א 14 יחידות שטח. ב 7 יחידות שטח. ג 7 יחידות שטח. ד 7 יחידות שטח.

26 א 5. ב 25. ג $\sqrt{50} = 7.07$ א 27. כן. ב 9. ג 8. ד $\sqrt{145} = 12.04$ ה 4. BD = 4. AD = $\sqrt{97} = 9.85$

28 יחס הפוך. 29 יחס ישר. 30 א 8. ב $5 \cdot \frac{1}{3}$ ג 4. ד $2 \cdot \frac{2}{3}$ ה 2. ו $1 \cdot \frac{1}{3}$ ז $y = \frac{48}{3x} \cdot y$ ח יחס הפוך.

31 א 4. ב 2. ג 1. ד $\frac{4}{5}$ ה יחס הפוך. ו כן. ז $y = \frac{20}{x}$

א 32

x	12	9	8	6	4	3	מספר תשלומים
$\frac{7,200}{x}$	600	800	900	1,200	1,800	2,400	סכום התשלום

ב יחס הפוך. ג חמישה תשלומים. ד $y = 7,200/x$ ה 720 ש.

א 33

x	32	16	12	8	6	אורך המלבן
$\frac{96}{x}$	3	6	8	12	16	רוחב המלבן
2x	70	44	40	40	44	היקף המלבן

ב יחס הפוך. ד $y = \frac{96}{x}$ ה $y = 2x + \frac{192}{x}$

34 א פחות. ב סה"כ 240 חבילות. 120 חבילות של 100 גר' ו-120 חבילות של 50 גר'. יותר חבילות ממה

שהזמין. ג 2. ככל שמספר החבילות גדל, משקלן קטן.

35 א מכונה ג'. ב מכונה א' 12 דקות. מכונה ב' 6 דקות. מכונה ג' 4 דקות. ג יחס הפוך. ד $y = \frac{72}{x}$

א 36 ב הפונקציה יורדת.

x	0.25	0.5	0.8	1	2	3	4	5
$\frac{3}{x}$	12	6	3.75	2	1.5	1	0.75	0.6

א 37 ב $y = \frac{144}{x}$ ג גרף יורד.

א 38 ב $y = \frac{30}{x}$

כמות שקד	0.25	0.5	0.75	1	1.5	2	2.5	3	4
מספר שקיות	120	60	40	30	20	15	12	10	7.5

א 39

x	8	7	6	5	4	3	מספר פרוסות
$\frac{1}{x}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{3}$	החלק מהפיצה שמקבל כל משתתף

ב ככל שהמכנה גדל השבר קטן.

עמ' 225

עמ' 226

עמ' 227

עמ' 229

עמ' 230

עמ' 231

עמ' 233

56	40	35	28	25	20	16	14	10	8	7	5	מספר אזני המן
50	70	80	100	112	140	175	200	280	350	400	560	מספר שקיות

560	400	350	280	200	175	140	112	100	80	70	50	מספר אזני המן
5	7	8	10	14	16	20	25	28	35	40	56	מספר שקיות

40 א יחס הפוך. ב

עמ' 234

42 א 1 42 ס"מ. ב 2 14 ס"מ. ג 3 30 ס"מ. ד 4 10 ס"מ. ה 5 5 ס"מ. ו יחס הפוך. ז יחס הפוך.

מוכנים להמשיך: 1 א

ב יחס הפוך. ג $y = \frac{960}{x}$.

32	40	48	60	120	160	מספר שתילים לכיתה
30	24	20	16	8	6	מספר כיתות

עמ' 238

2 א

ב ביום רביעי. ג גרף יורד. ד יחס הפוך.

20	3	6	4	5	מכנה השבר
18	120	60	90	72	מספר עמודים

3 א $AC = \sqrt{50.5} = 7.1$, $BC = 5.5$, $AB = 4.5$. ב $OD = \sqrt{3.25} = 1.8$. ג $AD = \sqrt{24.25} = 4.92$.

43 ב דפוס הקריה. ג המדפיס. ד המדפיס.

עמ' 239

44 ב בהצעת המנהל. ג 50. ד הצעת המורה 83. הצעת המנהל 80.

45 א $y = 2x$. ב $y = 3(5 - x)$. ג $y = 10 + x$. ד כן. ו לא. ז לא. ח $\frac{5}{4} = x$ ס"מ. ט $x = 3$ ס"מ.

עמ' 240

46 א 5x. ב $f(x) = 100x$. ג $g(x) = 1000$. ה 8 מטר. ו 10 מטר.

47 א

ב יחס הפוך. ג $y = \frac{360}{x}$.

120	90	80	60	45	40	30	מספר מטרים ליום
3	4	4.5	6	8	9	12	מספר ימים

עמ' 241

ד הפונקציה יורדת.

48 א יותר עוגיות. בכל שקית 4 עוגיות. ב 4. ג יחס הפוך.

העמקה: 1 א $S_1 = 240 + 12x$, $S_2 = 15x$, $S_3 = 20x$. ג

עמ' 243

2 א $y = \frac{6x}{100}$. ב $y = \frac{9(120-x)}{100}$. ד 72 ק"מ.

40	24	18	x
720	528	456	שטח S_1
600	360	270	שטח S_2
800	480	360	שטח S_3