05.01.15

דף עבודה

משוואות ושאלות מילוליות

(1) מספר א גדול ב- 4 ממספר ב.
מכפלת מספר א ב- 10 שווה למכפלת מספר ב ב- 8 .
מצאו את המספרים.

(2) בחדר א פי 2 אנשים מאשר בחדר ב.
מעבירים 30 אנשים מחדר א לחדר ב, ואז משתווה מספר האנשים בשני החדרים.
מצאו כמה אנשים היו בכל חדר לפני ההעברה.

(3) מחיר 1 ק"ג מלפפונים גדול ב- 2 ש"ח ממחיר 1 ק"ג עגבניות.
מחירם של 5 ק"ג מלפפונים ו- 2 ק"ג עגבניות שווה למחירם של 6 ק"ג מלפפונים.
מצאו מהו מחיר 1 ק"ג עגבניות ומהו מחיר 1 ק"ג מלפפונים.

(4) ברשותי סכום כסף. קניתי חולצה ב- $\frac{1}{3}$ מהסכום וחגורה ב- $\frac{1}{4}$ מהסכום.
אחרי שתי הקניות, נותרו לי 50 ש"ח.
כמה כסף היה ברשותי ? (***רמז:*** סמנו את הסכום שברשותי ב- x).

(5) מספר האנשים באולם א גדול פי 5 ממספר האנשים באולם ב.
10 אנשים עוברים מאולם א לאולם ב,
ואז מספר האנשים באולם א הוא פי 2 ממספר האנשים באולם ב.
מצאו את מספר האנשים בכל אולם לפני המעבר.

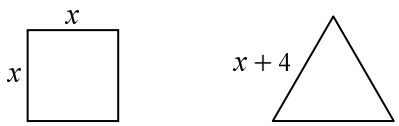
(6) משני מקומות, שהמרחק ביניהם הוא 630 ק"מ, יצאו בו-זמנית שני כלי רכב,
אחד לקראת השני, האחד במהירות 40 קמ"ש והשני במהירות 50 קמ"ש.
(א) מצאו כעבור כמה זמן נפגשו כלי הרכב.
(ב) מצאו את המרחק שעבר כל אחד מכלי הרכב עד הפגישה.

(7) מכונית נוסעת מעיר A לעיר B במהירות קבועה במשך שעתיים.
אחר-כך, חוזרת מעיר B לעיר A במהירות הנמוכה ב- 30 קמ"ש מהמהירות שלה
בדרך הלוך, ולכן זמן נסיעתה בדרך חזרה הוא 3 שעות.
(א) מצאו את מהירות הנסיעה של המכונית בדרך חזור.
(ב) מצאו את המרחק בין עיר A לעיר B .

(8) משאית ומכונית עוברות אותה דרך.
מהירותה של המכונית גדולה ב- 30 קמ״ש ממהירות המשאית.
המשאית עוברת את הדרך ב- 7.5 שעות והמכונית עוברת את הדרך ב- 5 שעות.
מצאו את מהירות המשאית ואת מהירות המכונית.

(9) בחידון שבו 14 שאלות יש שני שלבים.
על כל שאלה בשלב א מקבלים 6 נקודות.
על כל שאלה בשלב ב מקבלים 8 נקודות.
מספר הנקודות שניתן לצבור בשלב א שווה למספר הנקודות שאפשר לצבור בשלב ב.
מצאו כמה שאלות יש בכל שלב של החידון.

(10) בסרטוט נתון ריבוע ומשולש שווה-צלעות
בעלי היקפים **שווים**.
(א) מצאו את אורך צלע הריבוע.
(ב) מצאו את היקף המשולש.



(11) אם נוסיף 14 ל- $\frac{1}{5}$ של מספר נתון, נקבל $\frac{1}{3}$ של המספר הנתון.
מצאו את המספר הנתון.

(12) אם נחסר 15 מ- $\frac{1}{3}$ של מספר נתון, נקבל $\frac{1}{4}$ של המספר הנתון.
מצאו את המספר הנתון.

(13) מספר א גדול פי 3 ממספר ב.
אם נחסר 6 ממספר ב, יהיה מספר א גדול פי 9 ממספר ב.
מצאו את המספרים הנתונים.

(14) כרטיס לסרט למבוגר עולה 10 ש״ח יותר מכרטיס לסרט לילד.
מחירם של 10 כרטיסים למבוגר שווה למחירם של 15 כרטיסים לילד.
(א) מצאו מהו מחיר כרטיס לילד ומהו מחיר כרטיס למבוגר.
(ב) מצאו מהו מחירם של 7 כרטיסים למבוגר ו- 2 כרטיסים לילד.

(15) אב מבוגר פי 8 מבנו.
בעוד 10 שנים, יהיה האב מבוגר פי 3 מבנו.
מצאו את גיל האב וגיל הבן היום.

(16) אם מבוגרת פי 4 מבתה.
לפני 4 שנים, הייתה האם מבוגרת מבתה פי 10 .
מצאו את גיל האם וגיל הבת היום.

(17) משתי ערים, שהמרחק ביניהם הוא 390 ק"מ, יצאו שתי מכוניות זו לקראת זו, בו-זמנית, האחת במהירות הגדולה ב- 10 קמ"ש מהשנייה.
אחרי שעתיים, היה המרחק ביניהן 50 ק"מ.
מצאו את מהירויות המכוניות.

(18) פתרו את המשוואות הבאות.

(א) $12x=10x+6$
(ב) $-9x=-3x-36$
(ג) $-x-14=15$
(ד) $-7x-8=6$
(ה) $3x+140=-4x$
(ו) $7x-12=-5x$

(19) פתרו את המשוואות הבאות.

(א) $10x+30=8x+60$
(ב) $7x+10=-3x+50$
(ג) $7x+4=-32+3x$
(ד) $5x-8=90-9x$
(ה) $-2x-6=-10x+58$
(ו) $6x-2=-7x-28$
(ז) $-1+9x=-9x+143$
(ח) $-3+10x=-20x+27$
(ט) $-6-10x=-123+3x$
(י) $-2+6x=-28+7x$

(20) פתרו את המשוואות הבאות.

(א) $1.6x+4=0.8x+0.8$
(ב) $2.4x+3.6=-4x-54$
(ג) $0.4+1.6x=0.4-2x$
(ד) $-5+6x=-9+2x$
(ה) $1.2+2.8x=2.4x+5.2$
(ו) $1.6x+2.4=-3.6x-8$
(ז) $15\frac{1}{4}x-30=\frac{1}{4}x+30$
(ח) $2\frac{1}{2}x-5=-3\frac{1}{2}x+7$
(ט) $3\frac{3}{5}-9\frac{3}{5}x=-2\frac{2}{5}x-32\frac{2}{5}$
(י) $-5\frac{1}{4}x-5=-5x-9$

(21) היעזרו בחוק הפילוג ופתרו את המשוואות הבאות.

(א) $5x+3x=2(3x+4)$
(ב) $10x-6x=-2(x+6)$
(ג) $5(3x-2)=16+2x$
(ד) $4(3-4x)=2-6x$
(ה) $10(x-2)+12=-18$
(ו) $50-6(6-x)=14-4x$
(ז) $9(4-x)=6(x-9)$
(ח) $8(x-1)=10(x+2)$
(ט) $2(-5x+16)=7(-2x+5)$
(י) $10-(x+4)=x-18$

(22) פתרו את המשוואות הבאות.

(א) $2(3x-1)-6(-3+2x)=2x$
(ב) $3(3-x)-9(3+x)=-7(x-1)$
(ג) $6(x-2)-4(x+1)-18=10(1-2x)$
(ד) $4(3x-4)=18-2(3-4x)$
(ה) $-10x-2(x+4)=-4x$
(ו) $-10x-5x=4(10+5x)$

(23) פתרו את המשוואות הבאות.

(א) $\frac{x}{4}=1+\frac{x}{6}$

(ב) $4x-8=\frac{8x}{3}$

(ג) $5x+9=\frac{x}{2}$

(ד) $\frac{x}{2}-15=\frac{x}{5}$

(ה) $\frac{x}{7}-11=-\frac{x}{4}$

(ו) $x=30+\frac{x}{6}$

(ז) $\frac{x}{4}=-3+\frac{x}{6}$

(ח) $\frac{3x}{4}+5=\frac{5x}{4}+3$

(ט) $x-\frac{1}{2}=\frac{3x}{4}$

(י) $\frac{5x}{12}=2+\frac{3x}{8}$

(24) פתרו את המשוואות הבאות.

(א) $\frac{2+5x}{7}=\frac{3x-1}{2}$

(ב) $\frac{3x+1}{3}=\frac{5x+4}{6}$

(ג) $\frac{3x-5}{8}=\frac{x-1}{4}$

(ד) $x+\frac{8}{3}=\frac{2+x}{3}$

(ה) $\frac{x+8}{4}=\frac{4+3x}{7}$

(ו) $\frac{5x-6}{4}+\frac{2x+8}{3}=2x$

(ז) $\frac{5x-8}{3}+2=\frac{2x}{3}+x$

(ח) $\frac{2+7x}{7}-x=-1$

(ט) $\frac{10+2x}{4}+8=\frac{7-x}{3}+2x$

(י) $\frac{x-1}{2}-3=\frac{x-5}{4}$

(יא) $\frac{x-1}{3}+\frac{2x-3}{2}=\frac{5}{6}$

(יב) $\frac{3+2x}{2}-\frac{3}{2}=\frac{x}{2}$

(יג) $\frac{2x-3}{3}+\frac{5}{6}=\frac{x+1}{2}$

(יד) $\frac{9-x}{3}+\frac{3x-8}{5}=11$

(טו) $\frac{2x+4}{7}+2=\frac{3x-3}{3}$

(טז) $\frac{3x-1}{2}+x=17$

בהצלחה!

תשובות סופיות

(1) מספר א: -16 , מספר ב: -20

(2) בחדר א 120 אנשים, בחדר ב 60 אנשים.

(3) 1 ק"ג עגבניות: 2 ש"ח, 1 ק"ג מלפפונים: 4 ש"ח.

(4) 120 ש"ח.

(5) באולם א 50 אנשים, באולם ב 10 אנשים.

(6) (א) 7 שעות. (ב) 280 ק"מ, 350 ק"מ.

(7) (א) 60 קמ"ש. (ב) 180 ק"מ.

(8) המשאית: 60 קמ"ש, המכונית: 90 קמ"ש.

(9) שלב א: 8 שאלות, שלב ב: 6 שאלות.

(10) (א) 12 ס"מ. (ב) 48 ס"מ.

(11) 105 **(12)** 180 **(13)** מספר א: 27 , מספר ב: 9 .

(14) (א) 30 ש"ח למבוגר, 20 ש"ח לילד. (ב) 250 ש"ח.

(15) גיל האב: 32 שנים, גיל הבן: 4 שנים.

(16) גיל האם: 24 שנים, גיל הבת: 6 שנים.

(17) 80 קמ"ש, 90 קמ"ש.

(18) (א) $x=3$ (ב) $x=6$ (ג) $x=-29$ (ד) $x=-2$
(ה) $x=-20$ (ו) $x=1$

(19) (א) $x=15$ (ב) $x=4$ (ג) $x=-9$ (ד) $x=7$
(ה) $x=8$ (ו) $x=-2$ (ז) $x=8$ (ח) $x=1$
(ט) $x=9$ (י) $x=26$

(20) (א) $x=-4$ (ב) $x=-9$ (ג) $x=0$ (ד) $x=-1$
(ה) $x=10$ (ו) $x=-2$ (ז) $x=4$ (ח) $x=2$
(ט) $x=5$ (י) $x=16$

(21) (א) $x=4$ (ב) $x=-2$ (ג) $x=2$ (ד) $x=1$
(ה) $x=-1$ (ו) $x=0$ (ז) $x=6$ (ח) $x=-14$
(ט) $x=\frac{3}{4}$ (י) $x=12$

(22) (א) $x=2$ (ב) $x=-5$ (ג) $x=2$ (ד) $x=7$
(ה) $x=-1$ (ו) $x=-1\frac{1}{7}$

(23) (א) $x=12$ (ב) $x=6$ (ג) $x=-2$ (ד) $x=50$
(ה) $x=28$ (ו) $x=36$ (ז) $x=-36$ (ח) $x=4$
(ט) $x=2$ (י) $x=48$

(24) (א) $x=1$ (ב) $x=2$ (ג) $x=3$ (ד) $x=-3$
(ה) $x=8$ (ו) $x=14$ (ז) אין פתרון. (ח) אין פתרון.
(ט) $x=7$ (י) $x=9$ (יא) $x=2$ (יב) $x=0$
(יג) $x=4$ (יד) $x=36$ (טו) $x=5$ (טז) $x=7$

גבי יקואל

www.mishbetzet.co.il

טלפון: 04-8200929

ספרי לימוד וספרי מבחני מתכונת במתמטיקה

◊ לכל הכיתות ◊ לכל השאלונים ◊ לכל הרמות