

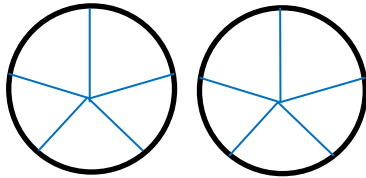
תשובות שיעור 1

עמוד 2

הוראות: 1.א.

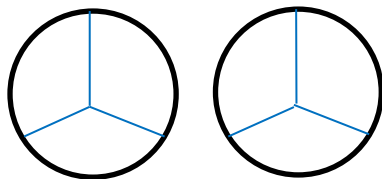
1. 5 ילדים קנו 2 פיצות. איך הם יחלקו אותן שווה בשווה בין חמשתם? כתוב תרגיל מתאים.

אם יחלקו כל פיצה ל-5 משולשים, יהיו בסך הכל 10 משולשים וכך כל ילד יקבל 2 משולשים - $2 = 5 : 10$.



2. ל-3 חברים היו 2 תפוחים. הם רוצים לחלקם שווה בשווה ביניהם. תאר איך הם יחלקו. כתוב תרגיל מתאים.

אם יחלקו כל תפוח ל-3 חתיכות, יהיו בסך הכל 6 חתיכות וכך כל ילד יקבל 2 חתיכות - $2 = 3 : 6$.



3. למסיבת יום הולדת אמא אפתה 2 עוגות. למסיבה הגיעו 30 ילדים. מחלקים את העוגות שווה בשווה בין הילדים. איזה חלק מהעוגה אכל כל ילד?

- כל ילד אכל חלק של $\frac{1}{15}$ מהעוגה.

4. סללו כביש באורך 3 ק"מ במשך 5 ימים. בכל יום סללו אותה דרך. כמה ק"מ סללו בכל יום?

- כל יום סללו 600 מטר מהדרך - 0.6 ק"מ.

5. במאפיה השתמשו ב-3 קילוגרם סוכר לשם אפיית 5 עוגות. בכמה קילוגרם סוכר השתמשו לאפיית כל עוגה?

- השתמשו ב-600 גרם לאפיית כל עוגה - 0.6 ק"ג.

תשובות שיעור 1

עמוד 2

הוראות: 1.ב. רשום את תרגיל החילוק כשבר וצמצם אם אפשר.

$$3:6 = \frac{3}{6} = \frac{3:3}{6:3} = \frac{1}{2} \quad \text{דוגמה}$$

$$8:10 = \frac{8}{10} = \frac{8:2}{10:2} = \frac{4}{5}$$

$$7:9 = \frac{7}{9}$$

$$12:15 = \frac{12}{15} = \frac{12:3}{15:3} = \frac{4}{5}$$

$$14:21 = \frac{14}{21} = \frac{14:7}{21:7} = \frac{2}{3}$$

$$3:4 = \frac{3}{4}$$

$$1:5 = \frac{1}{5}$$

$$10:2 = \frac{10}{2} = 5$$

תשובות שיעור 2

עמוד 2

הוראות: 2.א. צפיפות השברים (שבר פשוט).
מצא שבר בין כל שני שברים.

$$\frac{4}{11} \quad \frac{5}{11} \quad \frac{6}{11}$$

$$\frac{1}{2} \quad \frac{8}{14} \quad \frac{9}{14}$$

$$\frac{6}{8} \quad \frac{7}{8} \quad 1$$

$$\frac{1}{2} \quad \frac{11}{18} \quad \frac{13}{18}$$

$$\frac{4}{7} \quad \frac{9}{14} \quad \frac{5}{7}$$

$$\frac{9}{10} \quad \frac{17}{20} \quad \frac{8}{10}$$

$$\frac{1}{9} \quad \frac{1}{8} \quad \frac{1}{7}$$

$$\frac{3}{8} \quad \frac{7}{16} \quad \frac{1}{2}$$

$$\frac{2}{5} \quad \frac{9}{20} \quad \frac{1}{2}$$

תשובות שיעור 3

עמוד 2

הוראות: 3.א. צפיפות השברים העשרוניים.
מצא שבר בין כל שני שברים.

0.22 0.23 0.24

0.98 0.99 1

0 0.01 0.02

0.998 0.999 1

0 0.001 0.002

0.2 0.18 0.12

0.2 0.12 0.02

0.2 0.25 0.3

0.51 0.513 0.52

0.5 0.507 0.51

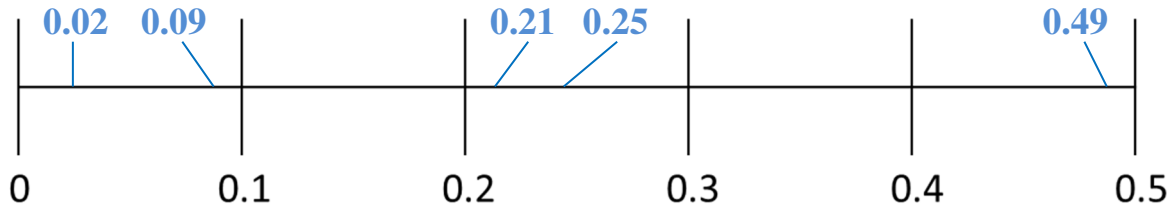
0.99 0.999 1

תשובות שיעור 4

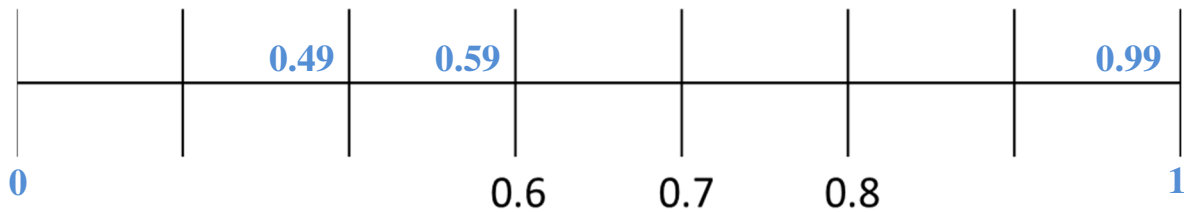
עמוד 2

הוראות: 4.א. סימון שברים עשרוניים על גבי ישר המספרים.

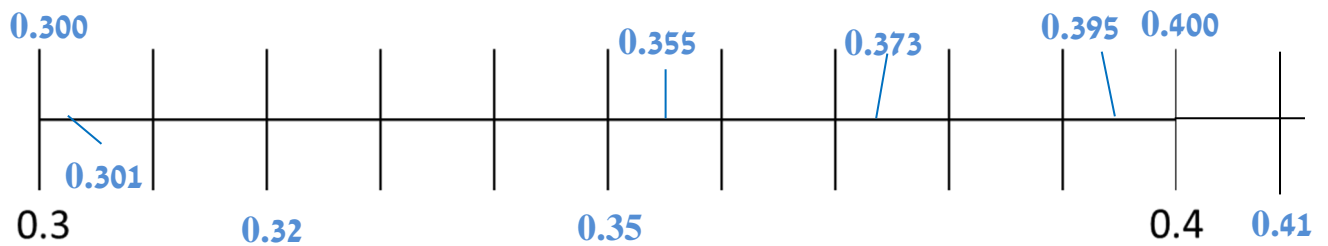
1. סמן בערך את המספרים הבאים על ישר המספרים:



2. סמן בערך את המספרים הבאים על ישר המספרים:



3. סמן בערך את המספרים הבאים על גבי ישר המספרים:



תשובות שיעור 5

עמוד 2

הוראות: 5.א. פתור ורשום בכל תרגיל מה השארית.

$$55:4 = 13(3)$$

$$95:3 = 31(2)$$

$$75:4 = 18(3)$$

$$101:4 = 25(1)$$

$$98:6 = 16(2)$$

$$49:8 = 6(1)$$

תשובות שיעור 6

עמוד 2

הוראות: 6.א. חילוק – המנה מספר מעורב.
חלק ואת השארית כתוב כשבר.

$$42:5 = 8\frac{2}{5}$$

$$73:7 = 10\frac{3}{7}$$

$$59:5 = 11\frac{4}{5}$$

$$87:6 = 14\frac{3}{6} = 14\frac{1}{2}$$

$$95:8 = 11\frac{7}{8}$$

$$100:3 = 33\frac{1}{3}$$

תשובות שיעור 7

עמוד 2

הוראות: 7.א. כפל שלם בשבר.
פתור את התרגילים, צמצם כשאפשר.

$$3 \times \frac{1}{10} = \frac{3 \times 1}{10} = \frac{3}{10}$$

$$5 \times \frac{3}{16} = \frac{5 \times 3}{16} = \frac{15}{16}$$

$$\frac{1}{9} \times 6 = \frac{1 \times 6}{9} = \frac{6}{9} = \frac{6:3}{9:3} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{2}{10} \times 4 = \frac{2 \times 4}{10} = \frac{8}{10} = \frac{8:2}{10:2} = \frac{4}{5}$$

$$8 \times \frac{2}{18} = \frac{8 \times 2}{18} = \frac{16}{18} = \frac{16:2}{18:2} = \frac{8}{9}$$

$$\frac{3}{14} \times 4 = \frac{3 \times 4}{14} = \frac{12}{14} = \frac{12:2}{14:2} = \frac{6}{7}$$

$$\frac{5}{7} \times 2 = \frac{5 \times 2}{7} = \frac{10}{7} = 1 \frac{3}{7}$$

$$\frac{3}{10} \times 2 = \frac{3 \times 2}{10} = \frac{6}{10} = \frac{6:2}{10:2} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{3}{4} \times 0 = 0$$

תשובות שיעור 7

עמוד 3

הוראות: 7.ב. כפל שלם בשבר.

פתור. צמצם והוצא שלמים. מיין את המכפלות כנדרש.

$$3 \times \frac{2}{7} = \frac{3 \times 2}{7} = \frac{6}{7}$$

$$\frac{5}{6} \times 4 = \frac{5 \times 4}{6} = \frac{20}{6} = 3 \frac{2}{6} = 3 \frac{1}{3}$$

$$7 \times \frac{2}{9} = \frac{7 \times 2}{9} = \frac{14}{9} = 1 \frac{5}{9}$$

$$8 \times \frac{5}{12} = \frac{8 \times 5}{12} = \frac{40}{12} = 3 \frac{4}{12} = 3 \frac{1}{3}$$

$$4 \times \frac{1}{9} = \frac{4 \times 1}{9} = \frac{4}{9}$$

$$\frac{3}{10} \times 5 = \frac{3 \times 5}{10} = \frac{15}{10} = 1 \frac{5}{10} = 1 \frac{1}{2}$$

$$\frac{3}{12} \times 4 = \frac{3 \times 4}{12} = \frac{12}{12} = 1$$

$$\frac{1}{3} \times 6 = \frac{1 \times 6}{3} = \frac{6}{3} = 2$$

תשובות שיעור 7

עמוד 4

הוראות: 7.ב. כפל שלם בשבר.
פתור. צמצם והוצא שלמים. מיין את המכפלות כנדרש.

מכפלות קטנות או שוות ל-1	מכפלות גדולות מ-1
$3 \times \frac{2}{7} = \frac{6}{7}$	$5 \times \frac{3}{10} = 1\frac{1}{2}$ דוגמה
$4 \times \frac{1}{9} = \frac{4}{9}$	$4 \times \frac{5}{6} = 3\frac{1}{3}$
$4 \times \frac{3}{12} = 1$	$7 \times \frac{2}{9} = 1\frac{5}{9}$
	$8 \times \frac{5}{12} = 3\frac{1}{3}$
	$5 \times \frac{3}{10} = 1\frac{1}{2}$
	$6 \times \frac{1}{3} = 2$

תשובות שיעור 8

עמוד 2

הוראות: 8.א. כפל שלם במספר מעורב.
פתור לפי חוק הפילוג. צמצם אם אפשר.

$$4 \times 2\frac{3}{14} = 4 \times \left(2 + \frac{3}{14}\right) = 4 \times 2 + 4 \times \frac{3}{14} = 8 + \frac{12}{14} = 8\frac{6}{7}$$

$$2 \times 4\frac{1}{9} = 2 \times \left(4 + \frac{1}{9}\right) = 2 \times 4 + 2 \times \frac{1}{9} = 8 + \frac{2}{9} = 8\frac{2}{9}$$

$$3\frac{3}{10} \times 3 = 3 \times \left(3 + \frac{3}{10}\right) = 3 \times 3 + 3 \times \frac{3}{10} = 9 + \frac{9}{10} = 9\frac{9}{10}$$

$$1\frac{1}{8} \times 4 = 4 \times \left(1 + \frac{1}{8}\right) = 4 \times 1 + 4 \times \frac{1}{8} = 4 + \frac{4}{8} = 4\frac{1}{2}$$

$$5 \times 2\frac{1}{7} = 5 \times \left(2 + \frac{1}{7}\right) = 5 \times 2 + 5 \times \frac{1}{7} = 10 + \frac{5}{7} = 10\frac{5}{7}$$

$$1\frac{2}{15} \times 5 = 5 \times \left(1 + \frac{2}{15}\right) = 5 \times 1 + 5 \times \frac{2}{15} = 5 + \frac{10}{15} = 5\frac{2}{3}$$

$$1\frac{2}{9} \times 3 = 3 \times \left(1 + \frac{2}{9}\right) = 3 \times 1 + 3 \times \frac{2}{9} = 3 + \frac{6}{9} = 3\frac{2}{3}$$

$$2 \times 2\frac{1}{4} = 2 \times \left(2 + \frac{1}{4}\right) = 2 \times 2 + 2 \times \frac{1}{4} = 4 + \frac{2}{4} = 4\frac{1}{2}$$

תשובות שיעור 8

עמוד 2

הוראות: 8.ב. כפל שלם במספר מעורב.

פתור לפי חוק הפילוג והוצא שלמים כשאפשר. התאם כל תרגיל לתשובה.

שים לב: יש יותר תשובות מתרגילים.

$$4 \times \frac{2}{9} = \frac{8}{9}$$

$$\frac{5}{7} \times 7 = 5$$

$$2\frac{1}{3} \times 3 = 3 \times \left(2 + \frac{1}{3}\right) = 3 \times 2 + 3 \times \frac{1}{3} = 7$$

$$1\frac{4}{5} \times 3 = 3 \times \left(1 + \frac{4}{5}\right) = 3 \times 1 + 3 \times \frac{4}{5} = 3 + 2\frac{2}{5} = 5\frac{2}{5}$$

$$2\frac{2}{7} \times 2 = 2 \times \left(2 + \frac{2}{7}\right) = 2 \times 2 + 2 \times \frac{2}{7} = 4\frac{4}{7}$$

$$5 \times 1\frac{1}{7} = 5 \times \left(1 + \frac{1}{7}\right) = 5 \times 1 + 5 \times \frac{1}{7} = 5\frac{5}{7}$$

$$5 \times 2\frac{1}{3} = 5 \times \left(2 + \frac{1}{3}\right) = 5 \times 2 + 5 \times \frac{1}{3} = 10 + 1\frac{2}{3} = 11\frac{2}{3}$$

$$4 \times 3\frac{1}{5} = 4 \times \left(3 + \frac{1}{5}\right) = 4 \times 3 + 4 \times \frac{1}{5} = 12\frac{4}{5}$$

7

$5\frac{2}{5}$

5

$\frac{8}{9}$

$5\frac{5}{7}$

$2\frac{4}{9}$

$4\frac{4}{7}$

$12\frac{4}{5}$

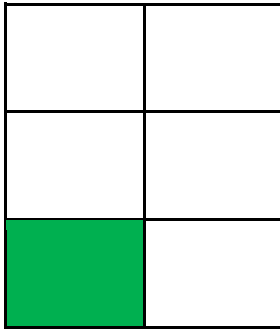
$11\frac{2}{3}$

תשובות שיעור 9

עמוד 2

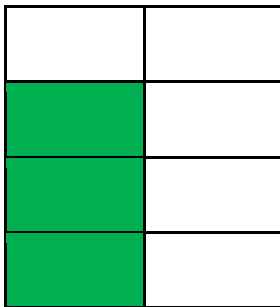
הוראות: 9.א. כפל שבר בשבר.

בכל שרטוט של שלם מחולק לחלקים כתוב תרגיל כפל לחלק הצבוע ומצא את המכפלה.



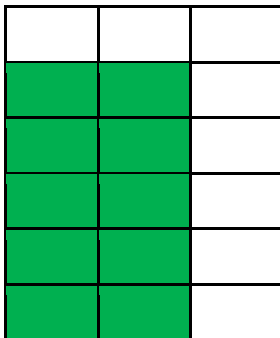
תרגיל הכפל: $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3}$

המכפלה: $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$



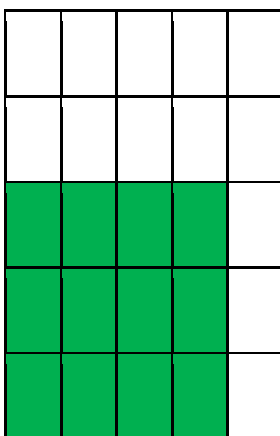
תרגיל הכפל: $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$

המכפלה: $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} = \frac{3}{8}$



תרגיל הכפל: $\frac{2}{3} \times \frac{5}{6}$

המכפלה: $\frac{2}{3} \times \frac{5}{6} = \frac{10}{18}$



תרגיל הכפל: $\frac{3}{5} \times \frac{4}{5}$

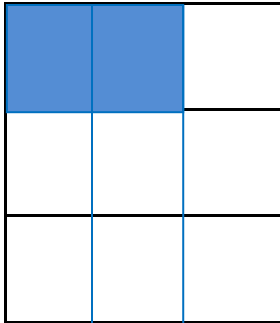
המכפלה: $\frac{3}{5} \times \frac{4}{5} = \frac{12}{25}$

תשובות שיעור 9

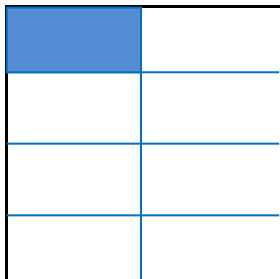
עמוד 3

הוראות: 9.ב. כפל שבר בשבר.

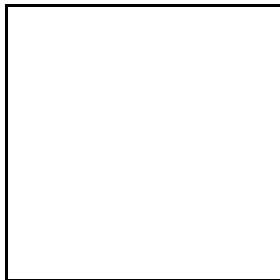
פתור את תרגילי הכפל. שרטט את השברים בריבוע וסמן את המלבן המייצג את תרגיל הכפל.



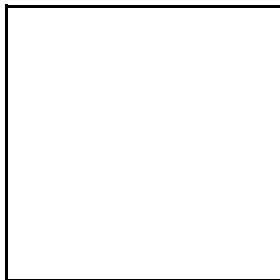
$$\frac{1}{3} \times \frac{2}{3} = \frac{1 \times 2}{3 \times 3} = \frac{2}{9}$$



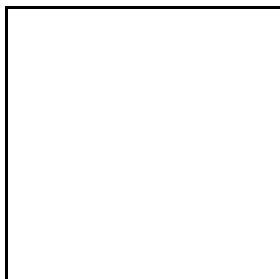
$$\frac{3}{8} \times \frac{1}{3} = \frac{3 \times 1}{8 \times 3} = \frac{1}{8}$$



$$\frac{5}{9} \times \frac{2}{3} = \frac{5 \times 2}{9 \times 3} = \frac{10}{27}$$



$$\frac{2}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{2 \times 1}{3 \times 5} = \frac{2}{15}$$



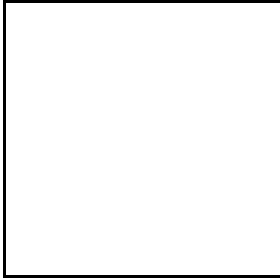
$$\frac{2}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{2 \times 1}{7 \times 3} = \frac{2}{21}$$

תשובות שיעור 9

עמוד 4

הוראות: 9.ב. כפל שבר בשבר.

פתור את תרגילי הכפל. שרטט את השברים בריבוע וסמן את המלבן המייצג את תרגיל הכפל.



$$\frac{4}{5} \times \frac{2}{9} = \frac{4 \times 2}{5 \times 9} = \frac{8}{45}$$

תשובות שיעור 9

עמוד 2

הוראות: 9.ג. כפל שבר בשבר.

פתור את התרגילים. צמצם בתרגיל אם אפשר.

$$\frac{4}{5} \times \frac{10}{13} = \frac{4 \times \overset{2}{\cancel{10}}}{\underset{1}{\cancel{5}} \times 13} = \frac{4 \times 2}{1 \times 13} = \frac{8}{13}$$

$$\frac{2}{3} \times \frac{9}{11} = \frac{2 \times \overset{3}{\cancel{9}}}{\underset{1}{\cancel{3}} \times 11} = \frac{2 \times 3}{1 \times 11} = \frac{6}{11}$$

$$\frac{3}{5} \times \frac{7}{12} = \frac{\overset{1}{\cancel{3}} \times 7}{5 \times \underset{4}{\cancel{12}}} = \frac{1 \times 7}{5 \times 4} = \frac{7}{20}$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{4}{15} = \frac{\overset{1}{\cancel{3}} \times \underset{1}{\cancel{4}}}{\underset{1}{\cancel{4}} \times \underset{5}{\cancel{15}}} = \frac{1 \times 1}{1 \times 5} = \frac{1}{5}$$

$$\frac{2}{3} \times \frac{6}{8} = \frac{\overset{1}{\cancel{2}} \times \overset{2}{\cancel{6}}}{\underset{1}{\cancel{3}} \times \underset{4}{\cancel{8}}} = \frac{1 \times 2}{1 \times 4} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{4}{7} \times \frac{7}{8} = \frac{\overset{1}{\cancel{4}} \times \underset{1}{\cancel{7}}}{\underset{1}{\cancel{7}} \times \underset{2}{\cancel{8}}} = \frac{1 \times 1}{1 \times 2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{4}{7} \times \frac{21}{24} = \frac{\overset{1}{\cancel{4}} \times \overset{3}{\cancel{21}}}{\underset{1}{\cancel{7}} \times \underset{6}{\cancel{24}}} = \frac{1 \times 3}{1 \times 6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{5}{6} \times \frac{9}{10} = \frac{\overset{1}{\cancel{5}} \times \overset{3}{\cancel{9}}}{\underset{2}{\cancel{6}} \times \underset{2}{\cancel{10}}} = \frac{1 \times 3}{2 \times 2} = \frac{3}{4}$$

תשובות שיעור 10

עמוד 2

הוראות: 10.א. כפל מספר מעורב במספר מעורב.

כפל שבר במספר מעורב.

פתור. צמצם והוצא שברים כשאפשר.

$$4\frac{1}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{3}{4} \times \left(4 + \frac{1}{3}\right) = 4 \times \frac{3}{4} + \frac{3}{4} \times \frac{1}{3} = 3 + \frac{1}{4} = 3\frac{1}{4}$$

$$1\frac{1}{8} \times \frac{4}{5} = \frac{4}{5} \times \left(1 + \frac{1}{8}\right) = 1 \times \frac{4}{5} + \frac{1}{8} \times \frac{4}{5} = \frac{4}{5} + \frac{1}{10} = \frac{9}{10}$$

$$\frac{6}{11} \times 2\frac{2}{3} = \frac{6}{11} \times \left(2 + \frac{2}{3}\right) = 2 \times \frac{6}{11} + \frac{2}{3} \times \frac{6}{11} = \frac{12}{11} + \frac{4}{11} = \frac{16}{11} = 1\frac{5}{11}$$

$$\frac{4}{5} \times 3 \times \frac{1}{3} = 3 \times \frac{1}{3} \times \frac{4}{5} = 1 \times \frac{4}{5} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{2}{7} \times 2\frac{1}{6} = \frac{2}{7} \times \left(2 + \frac{1}{6}\right) = 2 \times \frac{2}{7} + \frac{1}{6} \times \frac{2}{7} = \frac{4}{7} + \frac{1}{21} = \frac{13}{21}$$

$$1\frac{1}{4} \times \frac{2}{5} = \frac{2}{5} \times \left(1 + \frac{1}{4}\right) = 1 \times \frac{2}{5} + \frac{1}{4} \times \frac{2}{5} = \frac{2}{5} + \frac{1}{10} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$$

$$4\frac{1}{5} \times \frac{2}{7} = \frac{2}{7} \times \left(4 + \frac{1}{5}\right) = 4 \times \frac{2}{7} + \frac{1}{5} \times \frac{2}{7} = \frac{8}{7} + \frac{2}{35} = \frac{42}{35} = 1\frac{1}{5}$$

תשובות שיעור 10

עמוד 2

הוראות: 10.ב. כפול מספר מעורב במספר מעורב.
כפול וצמצום.

$$4\frac{1}{3} \times 1\frac{4}{5} = \frac{13}{3} \times \frac{9}{5} = \frac{13 \times 3}{1 \times 5} = \frac{39}{5} = 7\frac{4}{5}$$

$$1\frac{1}{6} \times 1\frac{1}{7} = \frac{7}{6} \times \frac{8}{7} = \frac{1 \times 4}{3 \times 1} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$$

$$2\frac{2}{7} \times 1\frac{6}{8} = \frac{16}{7} \times \frac{14}{8} = \frac{2 \times 2}{1 \times 1} = \frac{4}{1} = 4$$

$$3\frac{1}{9} \times 1\frac{1}{4} = \frac{28}{9} \times \frac{5}{4} = \frac{7 \times 5}{9 \times 1} = \frac{35}{9} = 3\frac{8}{9}$$

$$2\frac{1}{3} \times 1\frac{1}{8} = \frac{7}{3} \times \frac{9}{8} = \frac{7 \times 3}{1 \times 8} = \frac{21}{8} = 2\frac{5}{8}$$

שער אם הביטוי נכון. פתור ואמת את השערתך.

$$3\frac{1}{5} \times 2\frac{1}{4} = \frac{16}{5} \times \frac{9}{4} = \frac{4 \times 9}{5 \times 1} = \frac{36}{5} = 7\frac{1}{5}$$

(אכן גדול מ-6)

$$2\frac{3}{4} \times 1\frac{4}{11} = \frac{11}{4} \times \frac{48}{11} = \frac{1 \times 12}{1 \times 1} = \frac{12}{1} = 12$$

(אכן גדול מ-6)

$$1\frac{1}{7} \times 1\frac{3}{4} = \frac{8}{7} \times \frac{7}{4} = \frac{2 \times 1}{1 \times 1} = \frac{2}{1} = 2$$

(אכן שווה ל-2)

$$1\frac{1}{9} \times 2\frac{2}{5} = \frac{10}{9} \times \frac{12}{5} = \frac{2 \times 4}{3 \times 1} = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$$

(לא שווה ל-3)

תשובות שיעור 11

עמוד 2

הוראות: 11.א. הקף בכל משפט את התיאור המתאים.

$$1\frac{1}{3} \times \frac{3}{8} = 1\frac{1}{3}$$

המכפלה גדולה/ קטנה / שווה לתוצאה

$$4\frac{5}{6} \times 3\frac{7}{9} = 3\frac{7}{9}$$

המכפלה גדולה / קטנה/ שווה לתוצאה

$$4\frac{5}{6} \times 3\frac{7}{9} = 4\frac{5}{6}$$

המכפלה גדולה / קטנה/ שווה לתוצאה

$$8\frac{1}{10} \times 1\frac{1}{12} = 8\frac{1}{10}$$

המכפלה גדולה / קטנה/ שווה לתוצאה

$$8\frac{1}{10} \times 1\frac{1}{12} = 1\frac{1}{12}$$

המכפלה גדולה / קטנה/ שווה לתוצאה

$$3\frac{1}{7} \times 1 = 3\frac{1}{7}$$

המכפלה גדולה/ קטנה/ שווה לתוצאה

תשובות שיעור 11

עמוד 2

הוראות: 11.ב. הקף תרגילים בהם המכפלה קטנה מכל אחד מהגורמים.

פתור את התרגילים שבחרת ואמת את בחירתך (הראה שהתוצאה קטנה מכל אחד מהגורמים).

$$\frac{6}{7} \times \frac{8}{7} = \frac{48}{49} = 1\frac{1}{49}$$

$$1 \times 9\frac{1}{5} = 9\frac{1}{5}$$

$$\frac{3}{4} \times 1\frac{1}{3} = \frac{3 \times 4}{4 \times 3} = 1$$

$$6 \times \frac{5}{9} = \frac{30}{9} = 3\frac{1}{3}$$

$$\frac{3}{10} \times \frac{2}{3} = \frac{6}{30} = \frac{1}{5}$$

$$\frac{6}{7} \times \frac{11}{12} = \frac{11}{14}$$

$$\frac{14}{15} \times 1\frac{1}{14} = \frac{14 \times 15}{15 \times 14} = 1$$

תשובות שיעור 12

עמוד 2

הוראות: 12.א. פתור את התרגילים הבאים:

$$0.5 \times 10 = 5$$

$$1.8 \times 100 = 180$$

$$0.05 \times 10 = 0.5$$

$$70.17 \times 10 = 701.7$$

$$0.050 \times 10 = 0.5$$

$$0.34 \times 10 = 3.4$$

$$0.34 \times 100 = 34$$

$$0.45 \times 100 = 45$$

$$0.10 \times 100 = 10$$

$$3.7 \times 10 = 37$$

$$1.8 \times 10 = 18$$

$$1.08 \times 10 = 10.8$$

$$1.08 \times 100 = 108$$

תשובות שיעור 12

עמוד 2

הוראות: 12.ב. כתוב במקום הריק 10 או 100 על מנת שהביטוי יהיה נכון.

$$0.07 \times 10 = 0.7$$

$$7 \times 10 = 70$$

$$8.1 \times 10 = 81$$

$$10 \times 10 = 100$$

$$100 \times 3.4 = 340$$

$$10 \times 7.2 = 72$$

$$4.03 \times 10 = 40.3$$

$$0.58 \times 100 = 58$$

תשובות שיעור 13

עמוד 2

הוראות: 13.א. חלוק מספר חד ספרתי ב- 10 או ב- 100.
פתור.

$$4: 10 = 0.4$$

$$5: 10 = 0.5$$

$$4: 100 = 0.04$$

$$6: 100 = 0.06$$

$$7: 10 = 0.7$$

$$9: 100 = 0.09$$

$$2: 10 = 0.2$$

$$3: 10 = 0.3$$

$$7: 100 = 0.07$$

$$5: 100 = 0.05$$

$$8: 100 = 0.08$$

$$3: 100 = 0.03$$

השלם 10 או 100 במקום המחלק כדי לקבל ביטוי נכון:

$$5: 10 = 0.5$$

$$3: 100 = 0.03$$

$$7: 100 = 0.07$$

$$5: 100 = 0.05$$

$$6: 100 = 0.06$$

$$4: 10 = 0.4$$

$$8: 10 = 0.80$$

$$9: 100 = 0.09$$

תשובות שיעור 14

הוראות: 14.א. חלוק ב- 10 או ב- 100.

עמוד 2

$$5.2: 10 = 0.52$$

$$1.04: 100 = 0.0104$$

$$0.43: 10 = 0.043$$

$$0.3: 100 = 0.003$$

$$0.1: 10 = 0.01$$

$$6.1: 100 = 0.061$$

$$0.21: 10 = 0.021$$

$$7: 100 = 0.07$$

$$4.35: 10 = 0.435$$

$$7.5: 100 = 0.075$$

$$0.4: 100 = 0.004$$

$$32: 100 = 0.32$$

$$0.6: 10 = 0.06$$

$$4.2: 100 = 0.042$$

תשובות שיעור 15

עמוד 2

הוראות: 15.א. כפל שבר עשרוני בשבר עשרוני.
פתור את התרגילים.

$$0.7 \times 0.5 = 0.35$$

$$1.3 \times 0.2 = 0.26$$

$$0.7 \times 0.12 = 0.084$$

$$3.2 \times 4.2 = 13.44$$

$$1.7 \times 0.4 = 0.68$$

$$3.5 \times 4 = 14$$

$$6.1 \times 0.5 = 3.05$$

$$0.3 \times 0.35 = 0.105$$

תשובות שיעור 15

עמוד 2

הוראות: 15.ב. בנה אומדן והקף את התשובה לתרגיל.

$0.6 \times 3.1 = 1.86$

18.6;

1.86;

0.186

$0.1 \times 10.2 = 1.02$

1.02;

10.2;

0.102

$0.4 \times 0.3 = 0.12$

0.12;

1.2;

0.12

$0.3 \times 0.01 = 0.003$

0.3;

0.03;

0.003

$0.24 \times 4 = 0.96$

0.96;

9.6;

0.096

פתור את התרגילים וראה אם סימנת נכון.

תשובות שיעור 16

עמוד 2

הוראות: 16.א. חילוק שבר עשרוני בשבר עשרוני.

$$0.8:0.2 = 0.8 \times 100:0.2 \times 100 = 80:20 = 4$$

$$0.8:0.02 = 80:2 = 40$$

$$0.4:0.8 = 4:8 = \frac{1}{2} = 0.5$$

$$0.65:0.05 = 65:5 = 13$$

$$0.9:0.3 = 9:3 = 3$$

$$0.63:0.09 = 63:9 = 7$$

$$0.6:0.4 = 6:4 = 1\frac{1}{2} = 1.5$$

$$0.36:0.6 = 36:60 = \frac{6}{10} = 0.6$$

תשובות שיעור 16

הוראות: 16.ב. חלוק שלם בשבר עשרוני.

עמוד 2

$$4:0.5 = 40:5 = 8$$

$$4:0.02 = 400:2 = 200$$

$$6:0.3 = 60:3 = 20$$

$$10:0.5 = 100:5 = 20$$

$$1:0.2 = 10:2 = 5$$

$$7:0.7 = 70:7 = 10$$

$$8:0.08 = 800:8 = 100$$

$$9:0.03 = 900:3 = 300$$

$$2:0.02 = 200:2 = 100$$

$$6:0.05 = 600:5 = 120$$

תשובות שיעור 16

עמוד 2

הוראות: ג.16. חילוק שבר עשרוני בשלם.
הרחב את השברים והמספרים וחלק.

$$0.07: 0.35 = 0.2$$

$$0.4: 0.8 = 0.5$$

$$10.2: 4 = 2.55$$

$$0.1: 1 = 0.1$$

$$0.2: 0.5 = 0.4$$

$$0.9: 3 = 0.3$$

$$0.90: 0.3 = 3$$

$$0.4: 0.5 = 0.8$$

תשובות שיעור 17

עמוד 2

הוראות: 17.א. חשב ומצא את החלק של הכמות.

1. כמה הם $\frac{3}{4}$ של 80?

$$80 \times \frac{3}{4} = \frac{80 \times 3}{4} = 20 \times 3 = 60$$

2. כמה הם $\frac{4}{5}$ של 80?

$$80 \times \frac{4}{5} = \frac{80 \times 4}{5} = 16 \times 4 = 64$$

3. כמה הם $\frac{5}{60}$ של 60?

$$60 \times \frac{5}{60} = 5$$

4. כמה הם $\frac{2}{9}$ של 72?

$$72 \times \frac{2}{9} = \frac{72 \times 2}{9} = 8 \times 2 = 16$$

5. כמה הם $\frac{4}{7}$ של 28?

$$28 \times \frac{4}{7} = \frac{28 \times 4}{7} = 4 \times 4 = 16$$

6. כמה הם $\frac{3}{5}$ של 15?

$$15 \times \frac{3}{5} = \frac{15 \times 3}{5} = 3 \times 3 = 9$$

7. כמה הם $\frac{2}{5}$ של $\frac{3}{4}$?

$$\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{2 \times 3}{5 \times 4} = \frac{3}{10}$$

תשובות שיעור 17

הוראות: 17.ב. ענה על השאלות.

עמוד 2

א. בספריה 200 ספרים. $\frac{3}{10}$ הם ספרים באנגלית. כמה ספרים באנגלית יש בספריה?

$$- 200 \times \frac{3}{10} = \frac{200 \times 3}{10} = 20 \times 3 = 60 \text{ בספריה 60 ספרים באנגלית.}$$

ב. אדם חוסך $\frac{1}{2}$ משכרו. כמה הוא חוסך אם שכרו הוא 8,400?

$$- 8,400 \times \frac{1}{2} = 8,400 : 2 = 4,200 \text{ האדם חוסך 4,200 שקלים.}$$

ג. לרועי יש בקופה 120 ש"ח. ב- $\frac{3}{5}$ מהכסף הוא מתכוון לקנות מתנה ליום ההולדת של אחיו הצעיר.

כמה כסף הוא יכול להוציא על המתנה?

$$- 120 \times \frac{3}{5} = \frac{120 \times 3}{5} = 24 \times 3 = 72 \text{ רועי יכול להוציא 72 שקלים על המתנה.}$$

ד. במטע 800 עצים. $\frac{1}{4}$ מהעצים חלו ונאלצו לעקור אותם. כמה עצים עקרו?

$$- 800 \times \frac{1}{4} = 800 : 4 = 200 \text{ עקרו 200 עצים.}$$

ה. בקבוק מיץ תפוחים מכיל 2 ליטר מיץ. גיל ועידן שתו $\frac{5}{8}$ ממנו. כמה ליטר מיץ תפוחים הם שתו?

$$- 2 \times \frac{5}{8} = \frac{2 \times 5}{8} = \frac{5}{4} = 1 \frac{1}{4} \text{ גיל ועידן שתו 1} \frac{1}{4} \text{ ליטר מיץ תפוחים.}$$

ו. לרן 60 גולות. $\frac{1}{5}$ הוא הפסיד במשחק. כמה גולות הפסיד?

$$- 60 \times \frac{1}{5} = 60 : 5 = 12 \text{ רן הפסיד 12 גולות.}$$

ז. בנבחרת הספורט של בית הספר 80 תלמידים. $\frac{2}{5}$ מהנבחרת הם קבוצת הכדורגל.

כמה שחקנים יש בקבוצת הכדורגל?

$$- 80 \times \frac{2}{5} = \frac{80 \times 2}{5} = 16 \times 2 = 32 \text{ בקבוצת הכדורגל 32 שחקנים.}$$

תשובות שיעור 18

עמוד 2

הוראות: 18.א. חשוב החלק.

פתור:

1. איזה חלק הם 4 מתוך 24?

$$\frac{4}{24} = \frac{4:4}{24:4} = \frac{1}{6}$$

2. איזה חלק הם 12 מתוך 30?

$$\frac{12}{30} = \frac{12:6}{30:6} = \frac{2}{5}$$

3. איזה חלק הם 24 מתוך 30?

$$\frac{24}{30} = \frac{24:6}{30:6} = \frac{4}{5}$$

4. איזה חלק הם 18 מתוך 42?

$$\frac{18}{42} = \frac{18:6}{42:6} = \frac{3}{7}$$

5. איזה חלק הם 35 מתוך 40?

$$\frac{35}{40} = \frac{35:5}{40:5} = \frac{7}{8}$$

6. איזה חלק הם 25 מתוך 125?

$$\frac{25}{125} = \frac{25:25}{125:25} = \frac{1}{5}$$

תשובות שיעור 18

עמוד 2

הוראות: 18.ב. חשוב החלק.
פתור את הבעיות הבאות.

1. אמא אפתה עוגה וחילקה אותה ל- 30 פרוסות.
גל אכל 6 פרוסות עוגה.
איזה חלק מהעוגה גיל אכל?

$$\frac{6}{30} = \frac{1}{5}$$

התשובה: גל אכל חמישית מהעוגה.

2. לרועי בקופת החיסכון יש 150 ש"ח.
הוא קנה ציוד לאופניים ב- 100 ש"ח.
איזה חלק מהחיסכון רועי הוציא על ציוד לאופניים?

$$\frac{100}{150} = \frac{2}{3}$$

התשובה: רועי הוציא על ציוד לאופניים שני שלישים מהחיסכון.

3. משפחת ישראלי בנתה בית בשטח 180 מ"ר על מגרש ששטחו 340 מ"ר.
איזה חלק מהווה שטח הבית משטח המגרש?

$$\frac{180}{340} = \frac{9}{17}$$

התשובה: שטח הבית מהווה חלק של $\frac{9}{17}$ משטח המגרש.

4. בכל בית הספר 750 תלמידים.
בכתות א' 150 תלמידים.
איזה חלק הם תלמידי כתות א' מכלל תלמידי בית הספר.

$$\frac{150}{750} = \frac{1}{5}$$

התשובה: תלמידי כתות א' מהווים חמישית מכלל תלמידי בית הספר.

5. בצופים יצאו למסע של 40 ק"מ.
ביום הראשון עברו 24 ק"מ.
איזה חלק מהדרך עברו הצופים ביום הראשון?

$$\frac{24}{40} = \frac{3}{5}$$

התשובה: הצופים עברו ביום הראשון שלוש חמישיות מהדרך.

תשובות שיעור 19

עמוד 2

הוראות: 19.א. הפוך את השברים הפשוטים לשבר עשרוני על ידי הרחבת המכנה ל- 10, 100 או 1000.

$$\frac{7}{25} = \frac{7 \times \underline{4}}{25 \times \underline{4}} = \frac{28}{100} = 0.28$$

$$\frac{7}{20} = \frac{7 \times \underline{5}}{20 \times \underline{5}} = \frac{35}{100} = 0.35$$

$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times \underline{25}}{4 \times \underline{25}} = \frac{75}{100} = 0.75$$

$$\frac{27}{40} = \frac{27 \times 25}{40 \times 25} = \frac{675}{1000} = 0.675$$

$$\frac{3}{50} = \frac{3 \times 2}{50 \times 2} = \frac{6}{100} = 0.06$$

$$\frac{21}{500} = \frac{21 \times 2}{500 \times 2} = \frac{42}{1000} = 0.042$$

$$\frac{9}{200} = \frac{9 \times 5}{200 \times 5} = \frac{45}{1000} = 0.045$$

תשובות שיעור 19

עמוד 2

הוראות: 19.ב. הפוך את השבר הפשוט לשבר עשרוני על ידי תרגיל חילוק ארוך.

$$\frac{4}{5} = 4:5 =$$

0.	8		
4.	0	5	
0	4		
4	0		
4	0		
0	0	0	

$$\frac{16}{50} = 16:50 =$$

0	0.	3	2	
1	6.	0	0	50
1	5	0		
	1	0	0	
	1	0	0	
	0	0	0	

$$\frac{4}{25} =$$

0.	1	6	
4.	0	0	25
2	5		
1	5	0	
1	5	0	
0	0	0	

$$\frac{17}{50} =$$

0	0.	3	4	
1	7.	0	0	50
1	5	0		
	2	0	0	
	2	0	0	
	0	0	0	

תשובות שיעור 19

עמוד 3

הוראות: 19.ב. הפוך את השבר הפשוט לשבר עשרוני על ידי תרגיל חילוק ארוך.

$$\frac{9}{20} =$$

0.	4	5		
9.	0	0	20	
8	0			
1	0	0		
1	0	0		
0	0	0		

$$\frac{26}{200} =$$

0	0.	1	3	
2	6.	0	0	200
2	0	0		
	6	0	0	
	3	0	0	
	0	0	0	

$$\frac{18}{25} =$$

0	0.	7	2	
1	8.	0	0	25
1	7	5		
		5	0	
		5	0	
		0	0	

$$\frac{1}{8} =$$

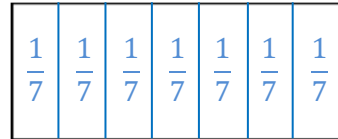
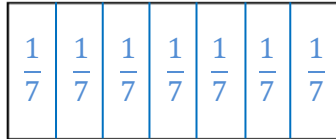
0.	1	2	5	
1.	0	0	0	8
0	8			
	2	0		
	1	6		
		4	0	
		4	0	
		0	0	

תשובות שיעור 20

עמוד 2

הוראות: 20.א. הצג כמה חלקים יש? כתוב תרגיל מתאים ופתור.

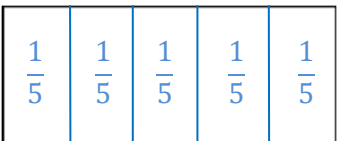
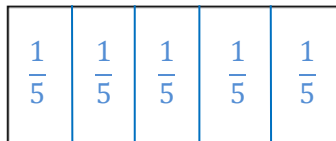
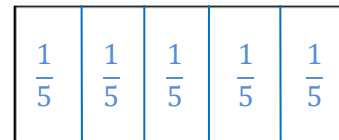
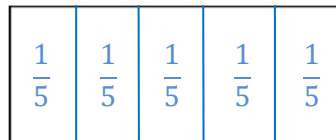
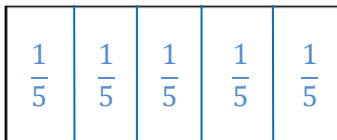
1. כמה $\frac{1}{7}$ יש ב- 2 שלמים?



תרגיל: $7 \times 2 = 14$

תשובה: ב- 2 שלמים יש 14 חלקים של $\frac{1}{7}$.

2. כמה $\frac{2}{5}$ יש ב- 6 שלמים?



תרגיל: $6 \times 5 : 2 = 15$

תשובה: ב- 6 שלמים יש 15 חלקים של $\frac{2}{5}$.

3. כמה $\frac{3}{4}$ יש ב- 3 שלמים?



תרגיל: $3 \times 4 : 3 = 4$

תשובה: ב- 3 שלמים יש 4 חלקים של $\frac{3}{4}$.

תשובות שיעור 20

עמוד 2

הוראות: 20.ב. חלוק שלם בשבר פשוט קטן מ-1.
רשום לכל מספר את המספר ההפוך לו.

$$\frac{1}{7}$$

$$\frac{7}{1}$$

$$\frac{2}{10}$$

$$\frac{10}{2}$$

$$\frac{5}{8}$$

$$\frac{8}{5}$$

$$\frac{1}{12}$$

$$\frac{12}{1}$$

$$\frac{7}{10}$$

$$\frac{10}{7}$$

$$\frac{12}{17}$$

$$\frac{17}{12}$$

$$\frac{1}{3}$$

$$\frac{3}{1}$$

$$\frac{5}{6}$$

$$\frac{6}{5}$$

$$4$$

$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{7}{8}$$

$$\frac{8}{7}$$

תשובות שיעור 20

עמוד 2

הוראות: 20.ג. חלוק שבר בשבר פשוט קטן מ-1.

פתור:

$$3:\frac{3}{5} = 3 \times \frac{5}{3} = \frac{15}{3} = 5$$

$$6:\frac{1}{7} = 6 \times \frac{7}{1} = \frac{42}{1} = 42$$

$$9:\frac{6}{10} = 9 \times \frac{10}{6} = \frac{90}{6} = 15$$

$$4:\frac{1}{2} = 4 \times \frac{2}{1} = \frac{8}{1} = 8$$

$$5:\frac{10}{11} = 5 \times \frac{11}{10} = \frac{11}{2} = 5.5$$

$$2:\frac{2}{7} = 2 \times \frac{7}{2} = \frac{7}{1} = 7$$

$$3:\frac{1}{6} = 3 \times \frac{6}{1} = \frac{18}{1} = 18$$

תשובות שיעור 21

עמוד 2

הוראות: 21.א. חלוק שברים פשוטים.
פתור את התרגילים הבאים.

$$\frac{4}{5} : \frac{3}{5} = \frac{4}{5} \times \frac{5}{3} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$$

$$\frac{7}{8} : \frac{1}{4} = \frac{7}{8} \times \frac{4}{1} = \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$$

$$\frac{2}{5} : \frac{4}{10} = \frac{2}{5} \times \frac{10}{4} = \frac{2}{2} = 1$$

$$\frac{6}{8} : \frac{1}{8} = \frac{6}{8} \times \frac{8}{1} = \frac{6}{1} = 6$$

$$\frac{3}{4} : \frac{5}{6} = \frac{3}{4} \times \frac{6}{5} = \frac{9}{10}$$

$$\frac{9}{10} : \frac{1}{3} = \frac{9}{10} \times \frac{3}{1} = \frac{27}{10} = 2.7$$

תשובות שיעור 23

עמוד 2

הוראות: 23.א. הפוך את השברים הפשוטים הבאים לשבר עשרוני.
לפעמים התוצאה היא שבר עשרוני אין סופי.

$$\frac{13}{20} = \frac{13 \times 5}{20 \times 5} = \frac{65}{100} = 0.65$$

$$\frac{1}{6} = 0.1666 \dots$$

$$\frac{2}{9} = 0.222 \dots$$

$$\frac{4}{6} = 0.666 \dots$$

$$\frac{1}{3} = 0.333 \dots$$

$$\frac{2}{3} = 0.666 \dots$$

$$\frac{5}{11} = 0.4545 \dots$$

תשובות שיעור 25

עמוד 2

הוראות: א.25. חשב את ערך האחוז.

1. כמה הם 30% של 120?

$$\frac{30}{100} \times 120 = 3 \times 12 = 36$$

2. כמה הם 40% של 80?

$$\frac{40}{100} \times 80 = 4 \times 8 = 32$$

3. כמה הם 75% של 40?

$$\frac{75}{100} \times 40 = \frac{3}{4} \times 40 = 30$$

4. כמה הם 25% של 60?

$$\frac{25}{100} \times 60 = \frac{1}{4} \times 60 = 15$$

5. כמה הם 80% של 90?

$$\frac{80}{100} \times 90 = 8 \times 9 = 72$$

6. כמה הם 130% של 80?

$$\frac{130}{100} \times 80 = 13 \times 8 = 104$$

7. כמה הם 200% של 60?

$$\frac{200}{100} \times 60 = 2 \times 60 = 120$$

8. כמה הם 21% של 70?

$$\frac{21}{100} \times 70 = \frac{21}{10} \times 7 = 14.7$$

9. כמה הם 50% של 217?

$$\frac{50}{100} \times 217 = \frac{1}{2} \times 217 = 108.5$$

תשובות שיעור 25

הוראות: ב.25. חשב בע"פ.

עמוד 2

1. כמה הם 50% של 84?

- 50% הם חצי מהשלם. אם השלם הוא 84 אז חצי ממנו יהיה 42.

2. כמה הם 10% של 70?

- 10% הם עשירית מהשלם. לכן, אם השלם הוא 70, עשירית ממנו תהיה 7.

כמה הם 20% של 70?

- אם 10% שווה ל-7, אז 20% יהיה פי 2 מזה - 14.

3. כמה הם 15% של 400?

- 10% מ-400 שווה ל-40 ואילו 5% שווה ל-20. מכאן, 15% מ-400 יהיו 60.

כמה הם 30% של 400?

- אם 15% מ-400 שווים ל-60, הרי ש-30% מ-400 (פי 2) יהיו שווים ל-120.

4. כמה הם 50% של 500?

- כאמור, 50% מהווים חצי מהשלם. לכן, חצי מ-500 יהיה 250.

כמה הם 25% של 500?

- אם חצי מ-500 שווה ל-250, 25% (המהווה רבע מהשלם) יהיה 125.

5. כמה הם 10% של 750?

- 10% הם עשירית מהשלם ולכן - 75.

כמה הם 20% של 750?

- אם 10% שווה ל-75, 20% יהיו שווים ל-150 (פי 2).

6. כמה הם 10% של 500?

- 10% שווה לעשירית - 50.

כמה הם 90% של 500?

- 90% הם החלק החסר כדי להשלים 10% לשלם. לכן, אם 10% מ-500 שווים ל-50, הרי ש-90% שווים ל-450 (לחילופין - ניתן לחשב 10% מ-500 ולהכפיל ב-9).

תשובות שיעור 25

עמוד 2

הוראות: ג.25. בעיות מילוליות של עליית מחירים והנחות.

1. בשבוע הספר נתנו הנחות של 40% על כל הספרים.

כמה ישלמו ב"שבוע הספר" עבור ספר שרשום עליו 120 ש"ח?

$$- \quad \frac{40}{100} \times 120 = 4 \times 12 = 48 \quad \text{40\% הנחה הם 48 שקלים. לכן, מחיר הספר הסופי יהיה 72 ש"ח (120-48=72).}$$

2. לקראת סגירת חנות תלה בעל החנות שלט:

"40% הנחה על כל הפריטים."

אמא רצתה לקנות שולחן אוכל שעלה 2800 ש"ח.

כמה תשלם עכשיו אמא על השולחן?

$$- \quad \frac{40}{100} \times 2800 = 4 \times 280 = 1120 \quad \text{40\% הנחה הם 1120 שקלים. לכן, מחיר שולחן האוכל הסופי יהיה 1680 ש"ח (2800-1120=1680).}$$

3. מחיר טיסה ללונדון היה \$500. בגלל התייקרות הדלק העלו את המחיר ב-12% מה מחיר הטיסה החדש?

$$- \quad \frac{12}{100} \times 500 = 12 \times 5 = 60 \quad \text{12\% התייקרות הם 60 שקלים. לכן, מחיר הטיסה החדש יהיה 560 דולר (500+60=560).}$$

4. במכירות סוף עונה קנתה ענת חולצה עם תווית 70 ש"ח, מכנסיים עם תווית 150 ש"ח וחצאית עם תווית 100 ש"ח.

בחנות נותנים הנחת סוף עונה של 40%.

כמה שילמה ענת על כל הקניה?

$$- \quad \frac{40}{100} \times (70 + 150 + 100) = 4 \times 32 = 128 \quad \text{40\% הנחה הם 128 שקלים. לכן, ענת שילמה על כל הקנייה 192 ש"ח (320-128=192).}$$

5. מחירי המחשבים עלו ב-20%.

כמה עולה מחשב שמחירו הקודם היה 2100 ש"ח?

$$- \quad \frac{20}{100} \times 2100 = 20 \times 21 = 420 \quad \text{20\% התייקרות הם 420 שקלים. לכן, מחיר מחשב חדש יהיה 2520 ש"ח (2100+420=2520).}$$

תשובות שיעור 25

הוראות: ד.25. בעיות באחזים.

עמוד 2

1. בבית הספר לומדים 720 תלמידים. 20% מהתלמידים לומדים בכיתה א'. כמה תלמידים יש בכיתה א'?

$$- 144 = 2 \times 72 = \frac{20}{100} \times 720. \text{ בכיתה א' } 144 \text{ תלמידים.}$$

2. בקיבוץ היו 350 חברים. בשנתיים האחרונות גדל מספר החברים ב-24%. כמה חברים יש עכשיו?

$$- 84 = 12 \times 7 = \frac{12}{50} \times 350 = \frac{24}{100} \times 350. \text{ בקיבוץ יש עכשיו } 434 \text{ חברים } (350+84=434).$$

3. למשפחת ישראלי הכנסה חודשית של 8000 ש"ח. 35% הם מוציאים על מזון.

כמה כסף מוציאה משפחת ישראלי על מזון בחודש?

$$- 2800 = 7 \times 400 = \frac{7}{20} \times 8000 = \frac{35}{100} \times 8000. \text{ משפחת ישראלי מוציאה } 2800 \text{ שקלים על מזון בחודש.}$$

4. במשחק כדורסל נצחה קבוצת ה"גביע" כאשר הם צברו 8 נקודות.

השחקן המצטיין של הקבוצה קלע 35% מכלל הנקודות.

כמה נקודות קלע השחקן המצטיין?

$$- 2.8 = \frac{7}{5} \times 2 = \frac{7}{20} \times 8 = \frac{35}{100} \times 8. \text{ השחקן המצטיין קלע } 2.8 \text{ נקודות.}$$

5. משפחת כהן קנתה מגרש של 350 מ"ר.

מותר להקים מבנה ששטחו 38% משטח המגרש.

מה גודל הבית שמשפחת כהן תקים בהנחה שינצלו את כל אחוזי הבניה המותרים?

$$- 133 = 19 \times 7 = \frac{38}{2} \times 7 = \frac{38}{100} \times 350. \text{ משפחת כהן תקים בית בגודל } 133 \text{ מ"ר.}$$

תשובות שיעור 26

עמוד 2

הוראות: 26.א. חשובי חלקים של השלם באחזים.

1. בשכבת כתות ו' לומדים 120 תלמידים.
בסקר שבדק מה עושים התלמידים בשעות הפנאי נמצא כי:
15% מהתלמידים משתתפים בחוגי מוסיקה.
35% מהתלמידים הולכים לתנועת נוער.
30% מהתלמידים משתתפים בחוגי ספורט.
שאר התלמידים אוהבים לצפות בטלוויזיה.
מהו אחוז התלמידים שאוהבים לצפות בטלוויזיה?
 $20 = 100 - 80 = 100 - (15 + 35 + 30)$ אחוז התלמידים שאוהבים לצפות בטלוויזיה הוא 20%.
2. בספריית בית הספר יש 500 ספרים.
45% מנוקדים, והשאר אינם מנוקדים.
א. מהו אחוז הספרים שאינם מנוקדים מתוך כלל הספרייה?
 $55 = 100 - 45$ אחוז הספרים הלא מנוקדים הוא 55%.
65% מהספרים הם בעברית, 27% הם באנגלית והשאר בשפות אחרות.
ב. מה אחוז הספרים בשפות אחרות?
 $8 = 100 - 92 = 100 - (65 + 27)$ אחוז הספרים בשפות אחרות הוא 8%.
3. בפסטיבל המחול הופיעו 120 להקות ריקוד שונות.
35% היו להקות של ריקודי עם, 40% היו להקות של ריקודי ג'אז והשאר להקות בלט קלאסי.
מהו אחוז להקות הבלט הקלאסי?
 $25 = 100 - 75 = 100 - (35 + 40)$ אחוז להקות הבלט הקלאסי הוא 25%.
4. לקראת חנוכה החליטה המאפייה להוזיל את מחיר הסופגניות ב-12%. מחיר סופגניה לפני ההנחה הוא 6 שקלים.
מה יהיה מחירן החדש של הסופגניות?
 $0.72 = \frac{72}{100} \times 6 = \frac{12}{100} \times 6$ המחיר החדש של הסופגניות הוא 5.28 שקלים ($6 - 0.72 = 5.28$).
5. מחיר ליטר דלק עלה 7.5 ש"ח. הוחלט ליקרו ב-7%. מהו מחירו החדש של ליטר דלק?
 $0.525 = \frac{52.5}{100} \times 7.5 = \frac{7}{100} \times 7.5$ המחיר החדש של הדלק הוא 8.025 שקלים ($7.5 + 0.525 = 8.025$).

תשובות שיעור 27

עמוד 2

הוראות: 27.א. בעיות רב שלביות באחוזים.

1. בקיבוץ יש 480 אנשים (כולל ילדים).

37.5% הם ילדים. 80 הם קשישים.

והשאר הם אנשים בוגרים.

כמה אנשים בוגרים בקיבוץ?

$$\frac{37.5}{100} \times 480 = \frac{75}{200} \times 480 = \frac{75}{100} \times 240 = \frac{3}{4} \times 240 = 180$$

- מספר הילדים הוא 180. לכן, מספר הבוגרים בקיבוץ הוא $220 = 480 - 80 - 180$.

2. במגרש החניה יש מקום ל- 500 מכוניות.

120 בקומת המרתף, 45% בקומת קרקע והשאר בקומה א'.

כמה מקומות חניה יש בקומת קרקע ובקומה א'?

$$\frac{45}{100} \times 500 = 225$$

- בקומת הקרקע יש מקום ל- 225 מכוניות. לכן, מספר בקומה א' יש מקום ל-155 מכוניות $(500 - 120 - 225 = 155)$.

3. בחנות הבגדים רכשו 600 זוגות מכנסיים.

30% היו מכנסיים בצבע שחור, 35% מכנסיים בצבע חום והשאר בצבעים שונים.

כמה זוגות מכנסיים רכשו מכל צבע?

$$\frac{35}{100} \times 600 = 210, \frac{30}{100} \times 600 = 180$$

- נרכשו 180 מכנסיים בצבע שחור, 120 מכנסיים בצבע חום ו-300 מכנסיים בצבעים שונים.

4. באיצטדיון 2000 מקומות.

30% מהמקומות הם במפלס הראשון.

10% מהמקומות הם ביציע הכבוד.

40% מהמקומות הם במפלס האמצעי.

שאר המקומות הם במפלס העליון.

כמה מקומות יש מכל סוג?

$$\frac{40}{100} \times 2000 = 800, \frac{10}{100} \times 2000 = 200, \frac{30}{100} \times 2000 = 600$$

- קיימים 600 מקומות במפלס הראשון, 200 ביציע הכבוד, 800 במפלס האמצעי ו-400 במפלס העליון.

תשובות שיעור 28

עמוד 2

הוראות: 28.א. חישוב האחת.

1. כמה אחוזים הם 24 מתוך 60?

$$-\frac{24}{60} \times 100 = 40\%$$

2. כמה אחוזים הם 27 מתוך 90?

$$-\frac{27}{90} \times 100 = 30\%$$

3. כמה אחוזים הם 6 מתוך 100?

$$-\frac{6}{100} \times 100 = 6\%$$

4. כמה אחוזים הם 84 מתוך 70?

$$-\frac{84}{70} \times 100 = 120\%$$

5. כמה אחוזים הם 21 מתוך 105?

$$-\frac{21}{105} \times 100 = 20\%$$

6. כמה אחוזים הם 88 מתוך 80?

$$-\frac{88}{80} \times 100 = 110\%$$

תשובות שיעור 28

הוראות: 28.ב. חישוב האחת.

עמוד 2

1. בכתה 40 ילדים. 8 ילדים היו חסרים.

א. מהו אחוז הילדים החסרים?

$$\frac{8}{40} \times 100 = 20\%$$

שניים הגיעו באיחור.

ב. מהו אחוז הילדים שחסרו כל היום?

$$\frac{6}{40} \times 100 = 15\%$$

2. משפחת ישראלי קנתה שולחן אוכל ו-10 כסאות.

מחיר הקניה הוא 3600 ש"ח.

הם שילמו דמי קדימה 900 ש"ח.

איזה חלק באחוזים הם שילמו דמי קדימה?

$$\frac{900}{3600} \times 100 = 25\%$$

3. אדם הרוויח 6000 ש"ח לחודש.

הוא קיבל העלאה של 720 ש"ח.

מה גובה ההעלאה באחוזים ממשכורתו?

$$\frac{720}{6000} \times 100 = 12\%$$

4. במבחן בחשבון 12 ילדים קיבלו ציון גבוה מ-85. 6 ילדים נכשלו.

מה אחוז הילדים שקיבלו ציון גבוה ומה אחוז הילדים שנכשלו אם בכיתה יש 40 ילדים?

$$\frac{12}{40} \times 100 = 30\% \text{ : ציון גבוה}$$

$$\frac{6}{40} \times 100 = 15\% \text{ : ציון נמוך}$$

תשובות שיעור 31

עמוד 2

הוראות: 31.א. יחס.

רשום בכל משפט את היחס המתאים במספרים.

1. לגיל יש 20 גולות באוסף. מתוכן 15 גולות לבנות והשאר צבעוניות.

א. מה היחס בין הגולות הלבנות לגולות הצבעוניות?

- $15:3=5:1$

ב. מה היחס בין הגולות הלבנות לכל הגולות?

- $20:4=5:1$

ג. מה היחס בין הגולות הצבעוניות לכל הגולות?

- $20:4=5:1$

2. במבצע בסופר "כלבו" מציעים על כל קניית 2 קופסאות שימורים לקבל קופסת שימורים אחת בחינם.

א. מה היחס בין קופסאות השימורים שישלמו עליהן לכלל הקופסאות שמקבלים?

- $1:2$

ב. מה היחס בין קופסת השימורים שמקבלים בחינם לבין כלל הקופסאות?

- $3:1$

3. במשחק הכדורסל קלעה קבוצת מכבי "כוכב" 85 נקודות וקבוצת הפועל "ירח" 87 נקודות.

מהו היחס בין נקודות מקבי "כוכב" לפועל "ירח"?

- $85:87$

4. להכנת מרק ירקות משקית יש להוסיף ל- 5 כוסות מים שקית אחת.

מה היחס בין שקית מרק לכוסות המים הנדרשות?

- $5:1$

5. על פי דרישות התקן משקל ילקוט בית הספר לא יעלה על $\frac{1}{5}$ ממשקל גוף התלמיד.

מה היחס בין משקל הילקוט למשקל גוף התלמיד?

- $5:1$

6. אורתופדים ממליצים כי לשולחן בגובה 70 ס"מ יש להתאים כסא בגובה 42 ס"מ.

מה היחס המומלץ בין גובה כסא לגובה השולחן?

- $42:70=3:5$

תשובות שיעור 31

עמוד 2

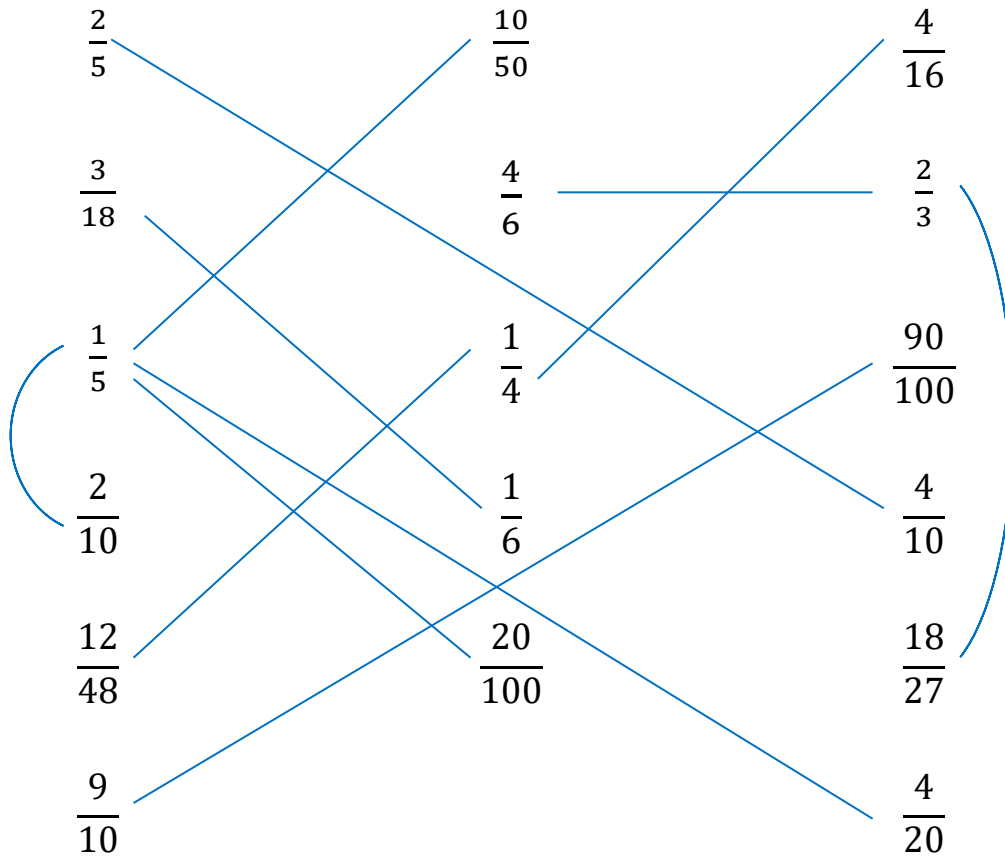
הוראות: 31.ב. כתוב במילים מה מבטא היחס.

על כל 2 ילדים בחוג ספורט יש ילד 1 בחוג אומנות.	$\frac{\text{ילדים בחוגי ספורט}}{\text{ילדים בחוגי אומנות}}$	$\frac{2}{1}$
ניצב קצר במשולש ישר זווית מהווה שתי חמישיות מהיתר.	$\frac{\text{ניצב קצר במשולש ישר זווית}}{\text{יתר}}$	$\frac{2}{5}$
גובה הבן מהווה חמש תשיעיות מגובה האב.	$\frac{\text{גובה הבן}}{\text{גובה האב}}$	$\frac{5}{9}$
על כל 2 ספרים באנגלית יש 7 ספרים בעברית.	$\frac{\text{ספרים באנגלית}}{\text{ספרים בעברית}}$	$\frac{2}{7}$
על כל בול ישראלי 1 יש 3 בולים בכל האוסף.	$\frac{\text{בולים ישראליים}}{\text{כל הבולים באוסף}}$	$\frac{1}{3}$
שכר הפועל מהווה 2 חלקי 11 משכר המנהל.	$\frac{\text{שכר פועל}}{\text{שכר מנהל}}$	$\frac{2}{11}$
שטח הסלון מהווה 2.5 שישיות משטח הדרכה.	$\frac{\text{שטח הסלון}}{\text{שטח הדרכה}}$	$\frac{2\frac{1}{2}}{6}$

תשובות שיעור 31

עמוד 2

הוראות: ג.31 מתח קו בין כל היחסים השווים.



תשובות שיעור 31

הוראות: 31.ד. השלם מספרים בכל יחס.

עמוד 2

$$1. \frac{2}{3} = \frac{6}{9} = \frac{4}{6} = \frac{12}{18} = \frac{10}{15}$$

$$2. \frac{5}{8} = \frac{10}{16} = \frac{50}{80} = \frac{20}{32} = \frac{25}{40}$$

$$3. \frac{3}{4} = \frac{9}{12} = \frac{15}{20} = \frac{60}{80} = \frac{21}{28}$$

$$4. \frac{6}{10} = \frac{3}{5} = \frac{30}{50} = \frac{48}{80} = \frac{9}{15}$$

$$5. \frac{100}{350} = \frac{2}{7} = \frac{200}{700}$$

תשובות שיעור 32

עמוד 2

הוראות: 32.א. כתוב לכל בעיה את היחס במילים ובמספרים.

1. משקל תינוק בלידה הוא 3 ק"ג. משקלו בגיל שנה הוא 8 ק"ג. מה היחס בין משקל הלידה למשקל הילד בגיל שנה?

- 3: 8

2. משפחת ישראלי קנתה שולחן אוכל שמידותיו 1 מטר ו- $1\frac{1}{2}$ מטר. השולחן יכול להיפתח ל- $2\frac{1}{2}$ מטר.

מה היחס בין שטח השולחן הסגור לבין שטח השולחן הפתוח.

- 3: 5 = 1.5: 2.5

3. אדם מרוויח 7,500 ש"ח בחודש. הוא חוסך 1,000 ש"ח בחודש. מה היחס בין החיסכון להכנסתו החודשית?

- 2: 15 = 1000: 7500

4. ראובן ושמעון פתחו עסק. ראובן השקיע בעסק החדש 200,000 ש"ח ושמעון השקיע 350,000.

מה היחס בין השקעותיהם בעסק?

- 4: 7 = 200,000: 350,000

5. להכנת מרק ירקות אמא השתמשה ב- 4 ק"ג ירקות והוסיפה 10 כוסות מים. מה היחס בין הירקות למים?

- 2: 5 = 4: 10

1. במפה שקנה המידה שלה הוא 1:2000 שרטטו בית שמידותיו 4 ס"מ ו-8 ס"מ. מה מידות הבית במציאות?

$$\frac{\text{צילום}}{\text{מציאות}} = \frac{1 \text{ ס"מ}}{2000 \text{ ס"מ}} = \frac{4 \text{ ס"מ}}{? \text{ ס"מ}} = \frac{4}{8000} \text{ ס"מ}$$

$$\frac{\text{צילום}}{\text{מציאות}} = \frac{1 \text{ ס"מ}}{2000 \text{ ס"מ}} = \frac{8 \text{ ס"מ}}{? \text{ ס"מ}} = \frac{8}{16000} \text{ ס"מ}$$

$$80 \text{ m} = \frac{8000}{100}$$

$$160 \text{ m} = \frac{16000}{100}$$

מידות הבית הן 80 מטר ו-160 מטר.

2. במפה שקנה המידה בה הוא 1:5000 מדדו דרך ומצאו שאורכה 20 ס"מ. מה אורך הדרך במציאות?

$$\frac{\text{צילום}}{\text{מציאות}} = \frac{1 \text{ ס"מ}}{5000 \text{ ס"מ}} = \frac{20 \text{ ס"מ}}{? \text{ ס"מ}} = \frac{20}{100000} \text{ ס"מ}$$

$$1000 \text{ m} = \frac{100000}{100}$$

אורך הדרך במציאות היא 1000 מטר- 1 ק"מ.

3. משרטטים ריהוט בחדר בקנה מידה של 1:25. כמה ס"מ בשרטוט תהא ספה שאורכה 2 מטר?

$$\frac{\text{צילום}}{\text{מציאות}} = \frac{1 \text{ ס"מ}}{25 \text{ ס"מ}} = \frac{? \text{ ס"מ}}{200 \text{ ס"מ}} = \frac{8}{200} \text{ ס"מ}$$

הספה בשרטוט תהיה באורך של 8 ס"מ.

תשובות שיעור 33

עמוד 2

הוראות: 33.א. חילוק ביחס – בעיות.

1. סב נתן לשני נכדיו 180 ש"ח וביקש לחלק את הכסף ביחס 4:5 בין הבכור לצעיר.
כמה כסף יקבל כל ילד?

- הבכור יקבל 100 שקלים ואילו הצעיר יקבל 80 שקלים ($5:4=100:80$).

2. שני שותפים הקימו עסק. האחד נתן 200,000 ש"ח והשני 400,000 ש"ח.
בתום שנה הם הרוויחו 120,000 ש"ח.
כיצד יחלקו את הרווחים?

- השותפים יחלקו את הרווחים ביחס של $1:2=2:4$.

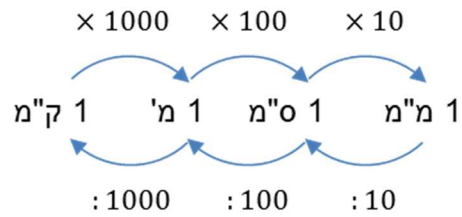
3. שתי כתות ו' יצאו לטיול. כיתה ו'1 שלמה 700 ש"ח וכיתה ו'2 שלמה 800 ש"ח. התברר כי
הטיול היה יקר יותר ב-450 ש"ח.
איך יחלקו את תוספת המחיר לפי היחס ששילמו בהתחלה?

- מכיוון ששילמה פחות מלכתחילה, כיתה ו'1 תצטרך לשלם יותר מתוספת התשלום.

תשובות שיעור 34

הוראות: 34.א. מידות אורך עשרוניות.

עמוד 2



$$400 \text{ ס"מ} = 4 \text{ מ'}$$

$$32 \text{ מ"מ} = 3.2 \text{ ס"מ}$$

$$500 \text{ מ' } = 0.5 \text{ ק"מ}$$

$$1050 \text{ מ' } = 1.05 \text{ ק"מ}$$

$$350 \text{ מ' } = 0.35 \text{ ק"מ}$$

$$25 \text{ מ' } = 250 \text{ ס"מ}$$

$$2.25 \text{ ק"מ} = 2250 \text{ מ'}$$

$$0.22 \text{ ק"מ} = 220 \text{ מ'}$$

$$2.2 \text{ מ' } = 220 \text{ ס"מ}$$

$$4.6 \text{ ס"מ} = 46 \text{ מ"מ}$$

$$350000 \text{ ס"מ} = 3500 \text{ מ' } = 3.5 \text{ ק"מ}$$

$$3120 \text{ מ"מ} = 312 \text{ ס"מ} = 3.12 \text{ מ'}$$

תשובות שיעור 34

עמוד 2

הוראות: 34.ב. מידות עשרוניות כמה הן?

1. 25 ס"מ ו- 2 ק"מ כמה מ' הם?

$$200,000 + 25 = 200,025$$
$$200,025 \text{ cm} = \frac{200,025}{100 \text{ m}} = 2,00.25 \text{ m}$$

2. 5 מ"מ ו- 3 מ' כמה ס"מ הם?

$$300 + 0.5 = 300.5 \text{ cm}$$

3. 100 מ"מ ו- 100 ס"מ כמה ק"מ הם?

$$0.1 + 1 = 1.1$$
$$1.1 \text{ m} = \frac{1.1}{1000 \text{ km}} = 0.0011 \text{ km}$$

4. 750 מ' ו- 300 ס"מ כמה ק"מ הם?

$$0.75 + 0.003 = 0.753 \text{ km}$$

5. 800 מ', 2 ק"מ ו- 250 ס"מ כמה מ' הם?

$$800 + 2,000 + 2.5 = 2,802.5 \text{ m}$$

6. 1000 מ' ו- 3 ק"מ כמה ק"מ הם?

$$3 + 1 = 4 \text{ km}$$

תשובות שיעור 34

עמוד 2

הוראות: ג.34. כתוב <, > או = בין כל זוג משפטים.

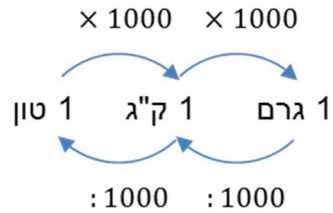
40 מ"מ ו- 3 מ'	\leq	340 ס"מ
0.6 ק"מ	\geq	6000 ס"מ
1.3 ק"מ	\leq	900 מ' ו- 90,000 ס"מ
40 ס"מ ו- 50 מ"מ	\leq	0.5 מ'
2500 ס"מ	\equiv	25,000 מ"מ

תשובות שיעור 35

עמוד 2

הוראות: א.35. מידות משקל.

א. השלם את הטבלה:



טון	ק"ג	גר'
5	5000	5,000,000
<u>1.25</u>	1250	<u>1,250,000</u>
0.5	<u>500</u>	<u>500,000</u>
<u>0.002</u>	<u>2</u>	2000
<u>0.3</u>	300	<u>300,000</u>

ב. ענו על השאלות:

1. כמה ק"ג יש ב- 250 גר' ו- 2 טון?

ב- 250 גר' יש 0.25 ק"ג וב- 2 טון יש 2000 ק"ג. לכן ב- 2 טון ו- 250 גר' יש 2000.25 ק"ג.

2. על גשר יש שלט: המעבר מותר עד למשקל של 1.2 טון.

אדם רצה לעבור את הגשר עם מכוניתו ששוקלת 800 ק"ג ועליה מטען של 500 ק"ג (כולל משקל הנהג). האם כדאי שיעבור את הגשר?

משקלה הכולל של המכונית עם המטען הוא 1300 ק"ג. מכיוון ש-1300 ק"ג מהווים 1.3 טון והמעבר המותר הוא עד משקל של 1.2 טון, לא כדאי שהנהג יעבור את הגשר.

תשובות שיעור 35

עמוד 2

הוראות: 35.ב. מידות משקל.
כתוב <, > או = בין כל שני משפטים.

0.7 טון	\leq	4500 ק"ג
$\frac{1}{4}$ ק"ג	\leq	300 גר'
$\frac{1}{2}$ טון	\leq	5000 ק"ג
4 ק"ג ו- 4000 גר'	\geq	7.5 ק"ג
6 ק"ג ו- 600 גר'	\leq	7.5 ק"ג

תשובות שיעור 38

עמוד 2

הוראות: 38.א. קנה מידה. חשב.

1. במפה שקני"מ בה הוא 20,000:1 מדדו דרך ומצאו שאורכה 20 ס"מ. מה אורך הדרך במציאות?

תשובה:

כמה הם 10 ס"מ במציאות:

$$\frac{\text{מפה}}{\text{מציאות}} = \frac{1 \text{ ס"מ}}{20,000 \text{ ס"מ}} = \frac{20 \text{ ס"מ}}{?} = \frac{20 \text{ ס"מ}}{400,000 \text{ ס"מ}}$$

נתרגם מס"מ למ' (חילוק ב 100)

$$400 \text{ מטר} = \frac{400,000}{100}$$

אורך הדרך היא 400 מטר.

2. כמה ס"מ יהיה אורכו של כביש במפה שקני"מ שחה הוא 50,000:1 אם במציאות אורכו 40 ק"מ.

תשובה:

נתרגם מק"מ למ' (כפל ב 1000)

$$40 \times 1000 = 40,000 \text{ m}$$

נתרגם מ' לס"מ (כפל ב- 100)

$$40,000 \times 100 = 4,000,000 \text{ cm}$$

כמה הם 40 ק"מ במפה:

$$\frac{\text{מפה}}{\text{מציאות}} = \frac{1 \text{ ס"מ}}{50,000 \text{ ס"מ}} = \frac{?}{4,000,000 \text{ ס"מ}} = \frac{80 \text{ ס"מ}}{4,000,000 \text{ ס"מ}}$$

אורכו של הכביש במפה (בס"מ) הוא- 80 ס"מ.

תשובות שיעור 38

עמוד 3

הוראות: 38.א. קנה מידה. חשב.

3. אדריכל הכין תכנית בית בקני"מ של 100:1. אורך הבית בשרטוט הוא 42 ס"מ ורוחבו הוא 35 ס"מ. מה מידות הבית במציאות?

תשובה:

כמה הם 42 ס"מ במציאות:

$$\frac{\text{מפה}}{\text{מציאות}} = \frac{1 \text{ ס"מ}}{100 \text{ ס"מ}} = \frac{42 \text{ ס"מ}}{?} = \frac{42 \text{ ס"מ}}{4,200 \text{ ס"מ}}$$

כמה הם 35 ס"מ במציאות:

$$\frac{\text{מפה}}{\text{מציאות}} = \frac{1 \text{ ס"מ}}{100 \text{ ס"מ}} = \frac{35 \text{ ס"מ}}{?} = \frac{35 \text{ ס"מ}}{3,500 \text{ ס"מ}}$$

נתרגם ס"מ למ' (חילוק ב-100)

$$35 \text{ מ' } = \frac{3,500}{100}$$

נתרגם מס"מ למ' (חילוק ב 100)

$$42 \text{ מ' } = \frac{4,200}{100}$$

מידות הבית במציאות הן- אורך : 42 מטר ורוחב : 35 מטר.

תשובות שיעור 39

עמוד 2

הוראות: 39.א. פתור בדרך הקלה. הסבר.

$$1. 3.01 \times 5 \times 2 \times 0.1 = 10 \times 3.01 \times 0.1 = 1 \times 3.01 = 3.01$$

$$2. 0.72 + 3 + 0.28 + 2 = 5 + 0.72 + 0.28 = 5 + 1 = 6$$

$$3. 5.74 - 0.75 + 0.01 + 3 = 5.75 - 0.75 + 3 = 5 + 3 = 8$$

$$4. \left(0.4 + \frac{2}{5} + 1.2\right) : 5 = (0.4 + 0.4 + 1.2) : 5 = (0.8 + 1.2) : 5 = 2 : 5 = 0.4$$

נתון התרגיל:

$$5 - 0.2 \times 6 + 4 =$$

א. הוסף סוגריים כך שהתוצאה תהא הגדולה ביותר.

$$(5 - 0.2) \times 6 + 4 = 32.8$$

ב. הוסף סוגריים כך שהתוצאה תהא הקטנה ביותר.

$$5 - 0.2 \times (6 + 4) = 3$$

נתון התרגיל:

$$5 \times 2 : 8 + 4 =$$

א. הוסף סוגריים כך שהתוצאה תהא הגדולה ביותר.

$$(5 \times 2) : 8 + 4 = 5.25$$

ב. הוסף סוגריים כך שהתוצאה תהא הקטנה ביותר.

$$5 \times 2 : (8 + 4) = 0.833$$

תשובות שיעור 39

עמוד 2

הוראות: 39.ב. העזר בחוק הפילוג וענה מבלי לפתור:

אם ידוע ש :

$$49 \times 26 = 1274$$

מה תהא התוצאה לתרגילים הבאים :

$$50 \times 26 = 1300$$

$$50 \times 25 = 1250$$

$$49 \times 52 = 2548$$

אם ידוע ש :

$$48 \times 36 = 1728$$

מה תהא התוצאה לתרגילים הבאים :

$$24 \times 72 = 1728$$

$$96 \times 19 = 1824$$

$$96 \times 20 = 1920$$

תשובות שיעור 40

עמוד 2

הוראות: 40.א. שבץ כל אחד מהמספרים הבאים בכל מקום שיתאים לו.

2.3 15% 90% $\frac{3}{4}$ 240

1. אמא קנתה 2.3 ק"ג תותים. כאשר הגיעה הביתה מצאה ש 90% מהתותים אינם בשלים, ולא ניתנים לאכילה.

א. מה אחוז התותים שניתנים לאכילה? 10%

ב. מה משקל התותים שניתנים לאכילה? 0.23 ק"ג.

2. המורה מצאה כי בשעת ההפסקה תלמידי הכיתה שיחקו בכדור ונפצו 75% מחלונות בית הספר. לשם התיקון עליה לאסוף 240 ש"ח.

15% מהכסף הנדרש לתיקון תורם ועד בית הספר.

כמה כסף על תלמידי הכיתה לאסוף? על תלמידי הכיתה לאסוף 85% מהסכום - 204 שקלים.

3. שמלה שמחירה 240 ש"ח נמכרה בהנחה של 90%. מה המחיר החדש של השמלה?

מחירה החדש של השמלה הוא 24 שקלים.

4. משאית העמיסה 2.3 טון ברזל ועוד 0.75 טון מלט. כמה טון העמיסה המשאית?

המשאית העמיסה 3.05 טון.

5. סבתא גילתה כי 90% מבגדיה הם בצבע שחור.

לכן החליטה למסור 15% מהבגדים ולרכוש אחרים בצבעים שונים.

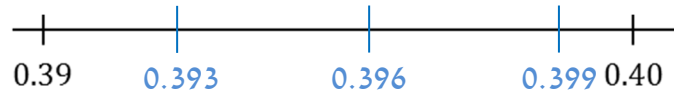
כמה בגדים שאינם שחורים יש כעת לסבתא? לסבתא יש כעת 25% בגדים שאינם שחורים.

תשובות שיעור 41

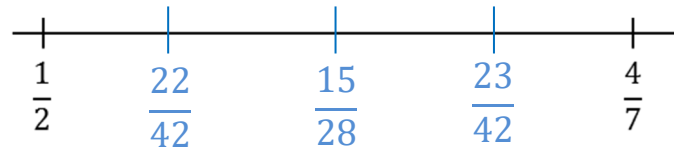
עמוד 2

הוראות: 41.א. מספרים על גבי ישר המספרים.

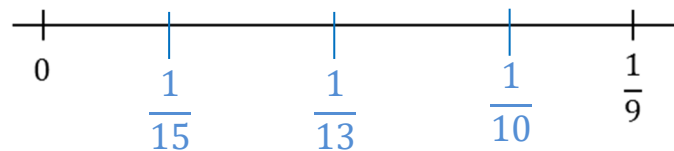
1. מצא 3 שברים בקטע המסומן ושבץ אותם בערך על גבי ישר המספרים:



2. מצא 3 שברים בקטע המסומן ושבץ אותם על גבי ישר המספרים:



3. מצא 3 שברים בקטע המסומן מבלי להרחיב את השברים. שבץ בערך את המספרים.



תשובות שיעור 42

עמוד 2

הוראות: 42.א. פתור את הבעיות. שים לב לשאלה הנסתרת. ענה עליה קודם.

1. בעל חנות פרחים רכש חבצלות במחיר 3 ש"ח לחבצלת.

הוא שילם עבור קניית החבצלות 126 ש"ח.

את החבצלות הוא מכר וקיבל בתמורתן 294 ש"ח.

בכמה מכר בעל חנות הפרחים כל חבצלת?

אם שילם 3 ש"ח עבור כל חבצלת ו-126 שקלים בסך הכל, הרי שקנה 42 חבצלות
($126:3=42$). את 42 החבצלות הוא מכר ב-294 שקלים, כלומר 7 ש"ח לכל חבצלת
($294:42=7$).

2. למורה להתעמלות יש 7 חוגי ספורט. בכל חוג 25 תלמידים.

הוא אירגן נסיעה לתחרות ריצה והזמין מיניבוסים. בכל מיניבוס נכנסים 35 תלמידים.

כמה מיניבוסים עליו להזמין?

אם למורה יש 7 חוגים שבכל אחד מהם 25 תלמידים, הרי שיש בסך הכל 175 תלמידים
($7 \times 25 = 175$). לכן, עליו להזמין 5 מיניבוסים ($175:35=5$).

3. בכיתה ו1 התארגנו למדורת ל"ג בעומר. כל תלמיד הביא 10 ש"ח. בכיתה היו 40

תלמידים. ב- $\frac{3}{4}$ מהסכום הם קנו תפוחי אדמה, מרשמלו ושתייה.

בכסף הנותר הם תכננו לקנות ארטיקים במחיר 1.5 ש"ח לארטיק.

האם הכסף יספיק להם לקניית 40 ארטיקים?

מכיוון שיש 40 תלמידים בכיתה וכל אחד מהם הביא 10 ש"ח, תלמידי הכיתה אספו בסך

הכל 400 ש"ח ($10 \times 40 = 400$). שלושה רבעים מהכסף מהווים 300 ש"ח ולכן נשאר

לתלמידים 100 שקלים לקניית ארטיקים. 40 ארטיקים במחיר 1.5 ש"ח לאחד יעלו 60

שקלים ($1.5 \times 40 = 60$) ולכן הכסף הנותר (100 שקלים) יספיק לקניית 40 ארטיקים (60
שקלים).

4. אדם חסך כל חודש 250 ש"ח במשך שנה. בתום השנה הוא הוציא את כספו וחילק אותו

שווה בשווה בין 8 נכדיו.

כמה כסף קיבל כל נכד?

בתום השנה היו לסבא 3000 שקלים ($250 \times 12 = 3000$). 3000 השקלים התחלקו בין 8 הנכדים
ולכן כל נכד קיבל 375 שקלים ($3000:8=375$).

תשובות שיעור 42

עמוד 2

הוראות: 42.ב. בעיות דו שלביות.

1. בגן הציבורי היו 3 נדנדות.

העירייה קנתה עוד נדנדות במחיר 750 ש"ח לנדנדה ושילמה עליהן 3000 ש"ח. את הנדנדות הציבו בגן הציבורי.

כמה נדנדות יש עכשיו בגינה?

העירייה קנתה עוד 4 נדנדות ($4=750:3000$). לכן, כעת יש 7 נדנדות בגן הציבורי ($7=4+3$).

2. ילדי משפחת ישראלי אוכלים בשבוע 16 תפוחים.

אמא רכשה שק של 30 תפוחים. בבית היו לאמא עוד 18 תפוחים.

לכמה שבועות יספיקו התפוחים?

לאחר שאמא רכשה את שק התפוחים היו בבית משפחת ישראלי 48 תפוחים ($48=30+18$). לכן, אם כל שבוע ילדי המשפחה אוכלים 16 תפוחים, התפוחים יספיקו ל-3 שבועות ($3=16:48$).

3. בצנצנת הפרחים האדומה יש 5 כלניות. אמא רכשה 54 נרקיסים וחילקה אותם בין 3 צנצנות פרחים: הירוקה, האדומה והשקופה.

כמה פרחים יש בצנצנת האדומה?

לאחר שאמא חילקה את 54 הנרקיסים ב-3 הצנצנות היא הוסיפה לכל צנצנת 18 פרחים ($18=3:54$). לכן, עם תוספת של 18 נרקיסים, בצנצנת האדומה יהיו 23 פרחים ($23=18+5$).

4. ל-37 ילדי כיתה ו'2 הצטרפו **23** תלמידי ו'1. הם התחלקו ל-5 קבוצות שונות.

כמה תלמידים היו בכל קבוצה?

לאחר שהצטרפו תלמידי כיתה ו'1, מספר התלמידים הכולל היה 60 תלמידים. התלמידים התחלקו ל-5 קבוצות ולכן בכל קבוצה היו 12 תלמידים ($12=5:60$).

תשובות שיעור 42

הוראות: ג.42. בעיות רב שלביות.

עמוד 2

1. תופרת קנתה 15 מ' בד לתפור חולצות.

משום שהבד היה פגום, היא לא יכלה להשתמש ב- 20% מהבד.

מהנותר היא תפרה 8 חולצות. כמה מטר בד נדרש לתפירת חולצה?

מכיוון ש-20% מהבד היה פגום, לתופרת נשארו 80% מהבד לתפירת החולצות- 12 מ'. 12 המטרים שנותרו התחלקו באופן שווה בין 8 חולצות ולכן התופרת השתמשה ב-1.5 מ' בד עבור כל חולצה ($12: 8=1.5$).

2. מחיר כניסה לבריכה הוא 35 ש"ח.

אם קונים מנוי שנתי יש לשלם 500 ש"ח ועוד 10 ש"ח לכל כניסה לבריכה.

גיל חושב שהוא יגיע לבריכה 60 פעמים. מה כדאי לגיל יותר?

לקנות מנוי או לשלם מחיר מלא בכל כניסה?

אם גיל ישלם בכניסה (ללא מנוי), יאלץ לשלם בסך הכל 2100 שקלים לאחר 60 ביקורים ($35 \times 60 = 2100$). לעומת זאת, אם יקנה מנוי, יאלץ גיל לשלם 1100 שקלים ($10 \times 60 + 500 = 1100$). לכן, לגיל יותר כדאי לעשות מנוי לבריכה.

3. לטיול בית הספר הזמינה המנהלת 8 אוטובוסים. בכל אוטובוס נכנסו 52 תלמידים.

כאשר הגיעו ליעד התלמידים התחלקו ל- 12 קבוצות לפי רצונם.

התברר שנוצרו 8 קבוצות שוות ו- 4 קבוצות שוות.

הציעו חלוקה של הילדים לקבוצות.

האם תוכלו להציע חלוקה אחרת?

מכיוון שמנהלת בית הספר הזמינה 8 אוטובוסים שכל אחד מהם מכיל 52 ילדים, נוכל למצוא שיצאו לטיול 416 ילדים ($8 \times 52 = 416$). לכן, חלוקה אפשרית אחת של התלמידים לקבוצות תהיה:

4 קבוצות של 4 ילדים (16 ילדים) ועוד 8 קבוצות של 50 ילדים (400 ילדים).

אפשרות חלוקה נוספת:

4 קבוצות של 10 ילדים (40 ילדים) ועוד 8 קבוצות של 47 ילדים (376 ילדים).

תשובות שיעור 43

הוראות: א.43.

עמוד 2

1. מכונית נוסעת במהירות קבועה של 50 קמ"ש.

איזו דרך תעבור ב- 3 שעות? וב- $1\frac{3}{4}$ שעות?

ב- 3 שעות תעבור המכונית דרך של 150 ק"מ ($50 \times 3 = 150$) וב- $1\frac{3}{4}$ תעבור המכונית דרך של 87.5 ק"מ ($87.5 = 50 \times 1\frac{3}{4}$).

2. מכונית עברה דרך של 220 ק"מ ב- 4 שעות.

מה היתה מהירות המכונית?

מהירות המכונית הייתה 55 קמ"ש ($220 : 4 = 55$).

3. אדם עבר כביש שאורכו 40 ק"מ ב- $\frac{1}{2}$ שעה. המהירות המותרת בכביש זה היא 70 קמ"ש.

האם השוטר יעצור את הנהג?

מהירות הנהג הייתה 80 קמ"ש ($40 : 0.5 = 80$). לכן, השוטר אכן יעצור את הנהג.

4. גיל ורן רוצים להיפגש. המרחק בין בתיהם הוא 18 ק"מ.

גיל הולך במהירות של 6 קמ"ש ורן הולך במהירות של 7 קמ"ש.

הם יוצאים יחד מבתיהם. האם הם יפגשו אחרי שעה?

אם לא- מה המרחק ביניהם לאחר שעה?

לאחר שעה יעבור גיל 6 ק"מ ורן יעבור 7 ק"מ. מכיוון שהמרחק שעברו שניהם הוא לא 18 ק"מ ($6+7=13$), גיל ורן לא יפגשו אחרי שעה והמרחק ביניהם יהיה 5 ק"מ ($18-13=5$).

5. כמה זמן יעבור אדם הנוסע באופניים במהירות של 18 קמ"ש דרך של 30 ק"מ?

רוכב האופניים יעבור מרחק של 30 ק"מ ב- $1\frac{2}{3}$ שעות ($30 : 18 = 1\frac{2}{3}$).

6. גולש גלים עבר 10 ק"מ ב- $\frac{1}{3}$ שעה.

מה מהירותו?

מהירות הגולש היא 30 קמ"ש ($10 : \frac{1}{3} = 30$).

תשובות שיעור 45

עמוד 2

הוראות: 45.א. השכיח

1. בסקר על מספר הילדים במשפחה בקיבוץ התקבלו התוצאות הבאות:

מס' ילדים במשפחה	כמות משפחות
1	11
2	34
3	42
4	18
5	10
6	5
סה"כ	120

מהו השכיח של מספר הילדים במשפחה בקיבוץ?
המספר השכיח (נפוץ) של מספר הילדים במשפחה הוא 3 ילדים - בהכי הרבה משפחות בקיבוץ יש 3 ילדים ולכן זה המספר הנפוץ.

2. להלן כמות ימי הגשם במשך שנת 2017:

0	יולי	6	ינואר
0	אוגוסט	12	פברואר
2	ספטמבר	6	מרס
6	אוקטובר	4	אפריל
10	נובמבר	0	מאי
20	דצמבר	0	יוני

מהו השכיח של מספר הימים הגשומים לחודש? השכיח של מספר הימים הגשומים הוא 0. בהכי הרבה חודשים בשנה לא היו ימים גשומים כלל.

3. להלן ציוני לתמידי כיתה ו' במבחן באנגלית:

80, 75, 95, 80, 75, 100, 95, 75, 90, 85, 60, 90, 90, 90, 100, 95, 90, 80, 60, נכשל, 50, 65, 70, 80, 75, 95, 70, 60, 95, 65, 75, 70, 95, 65, 60, 95.

איזה ציון הוא השכיח?

הציון השכיח הוא - 95, מופיע הכי הרבה פעמים.

תשובות שיעור 45

עמוד 2

הוראות: 45.ב. שכיח.

1. הצע מספרים אם ידוע שיש 10 נתונים בטווח 4-18 והשכיח הוא 12.

- המספרים המוצעים הם: 3, 4, 8, 12, 4, 12, 12, 2, 12, 8.

2. יעל נבחנה בחשבון 5 פעמים במשך המחצית הראשונה. השכיח במבחנים הוא 80.

הצע 2 מערכות של ציונים בבחינה כאשר השכיח הוא 80.

- מערכת ראשונה: 90, 80, 80, 80, 100.

- מערכת שנייה: 80, 80, 95, 100, 85.

3. א. הצע 6 מספרים שהשכיח בהם יהיה הערך הגבוה ביותר.

- המספרים המוצעים הם: 7, 7, 5, 13, 13, 13, 7.

ב. הצע 6 מספרים שהשכיח בהם יהיה הערך הנמוך ביותר.

- המספרים המוצעים הם: 5, 5, 13, 5, 13, 7, 5.

תשובות שיעור 46

עמוד 2

הוראות: א.46.

1. בבית הספר נאמן החליטו להנהיג תלבושת אחידה. כדי לבחור בצבע החולצה נערך סקר בין 50 תלמידים.

כחול, שחור, אדום, לבן, כחול, ורוד, אדום, שחור, ירוק, כחול, כחול, אדום, שחור, כחול, ירוק, ורוד, אדום, שחור, שחור, אדום, שחור, כחול, ירוק, אדום, לבן, אדום, כחול, כחול, לבן, אדום, כחול, ירוק, אדום, כתום, לבן, כחול, ירוק, אדום, ורוד, לבן, כחול, ירוק, אדום, כחול, שחור, שחור, אדום, ירוק, אדום, כחול, לבן, אדום, כחול, שחור.

הצג את הנתונים בטבלת שכיחויות. מיהו השכיח?

צבע	מס' הילדים שבחרו בו
כחול	13
שחור	8
אדום	11
לבן	6
ורוד	3
ירוק	9
כתום	1
	51

לכן, לפי הטבלה ניתן לראות כי הצבע השכיח הוא כחול (בחרו בו 13 ילדים - המספר הגדול ביותר).

הצג את הנתונים בטבלת שכיחויות יחסיות (היעזר במחשבון).

צבע	מס' הילדים שבחרו בו
כחול	0.25
שחור	0.16
אדום	0.22
לבן	0.12
ורוד	0.06
ירוק	0.18
כתום	0.02

תשובות שיעור 46

הוראות: 46.א.

עמוד 3

מה אחוז הילדים שבחרו בצבע שחור? 16%.

מה אחוז הילדים שבחרו בצבע לבן? 12%.

2. סקר בין אנשי העיר בנוגע לכמות הפעמים בהם הם פעילים ספורטיבית העלה את הנתונים המרוכזים בטבלה:

שכיחות	
10	אף פעם
20	פעם בשבוע
40	פעמיים בשבוע
15	3 פעמים בשבוע
10	4 פעמים בשבוע
5	מעל 4 פעמים בשבוע
100	

השלם את השכיחות היחסית וענה:

א. מהו השכיח? פעמיים בשבוע.

ב. מהו חלקם של האנשים שעושים פעילות ספורטיבית פעם או פעמיים בשבוע? 60 אנשים מתוך 100 ולכן - 0.6.

תשובות שיעור 46

עמוד 3

הוראות: 46.ב.

1. סקר על קריאת עיתונים העלה את הנתונים הבאים :
גברים :

שכיחות	כמה פעמים בשבוע קוראים עיתון
30	אף פעם
40	בסוף השבוע
80	בכל יום

נשים :

שכיחות	כמה פעמים בשבוע קוראים עיתון
20	אף פעם
36	בסוף השבוע
64	בכל יום

השווה בין הגברים לנשים לגבי נהלי קריאת עיתון.

על פי נתוני הטבלה, נראה כי גברים קוראים עיתון יותר מנשים. עם זאת, יש יותר גברים שלא קוראים עיתון כלל.

2. טבלת שכיחויות של קריאת ספרים בכתה ו' בקיבוץ :

שכיחות יחסית	שכיחות	כמה ספרים קראו
0.09	10	0
0.18	20	1
0.36	40	2
0.27	30	3
0.045	5	4
0.045	5	יותר מ- 4
	110	

תשובות שיעור 46

עמוד 4

הוראות: 46.ב.

טבלת שכיחויות של קריאת ספרים במושב:

שכיחות יחסית	שכיחות	כמה ספרים קראו
0.054	3	0
0.22	12	1
0.22	12	2
0.33	18	3
0.145	8	4
0.036	2	יותר מ-4
	55	

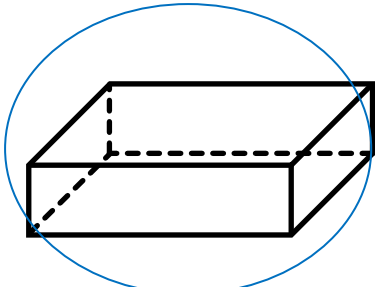
השלם בכל טבלה את השכיחויות היחסיות.
השווה באיזה מקום נוהגים הילדים לקרוא יותר ספרים.

על פי נתונים ניתן לראות כי ילדי הקיבוץ קוראים יותר ספרים מילדי המושב.

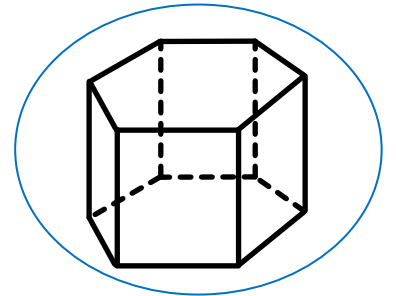
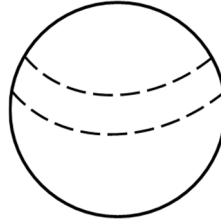
תשובות שיעור 49

עמוד 2

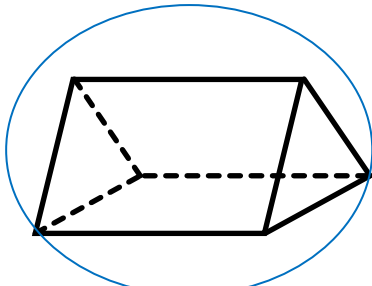
הוראות: 49.א. הקף בשרטוט את המנסרות.
שים לב, לפעמים המנסרה עומדת על בסיסה ולפעמים לא!
לכל מנסרה שהקפת תן שם.



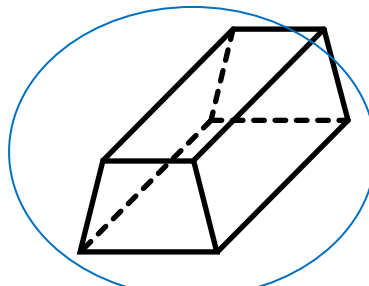
תיבה



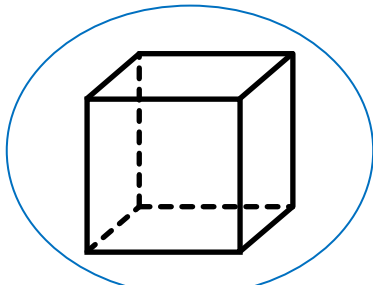
מנסרה
משושה



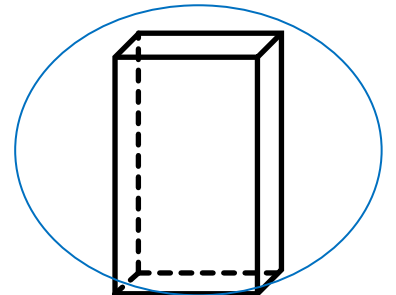
מנסרה
משולשת



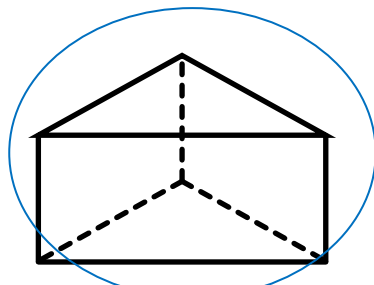
מנסרה
מחומשת



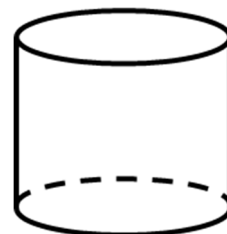
קוביה



תיבה



מנסרה
משולשת

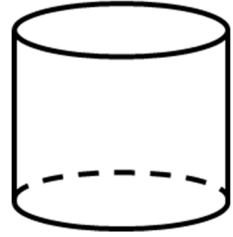


תשובות שיעור 49

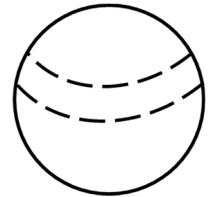
עמוד 2

הוראות: 49.ב. הסבר ליד כל גוף מדוע אינו מנסרה.

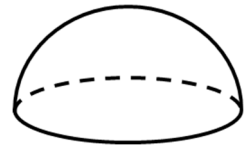
על אף שיש בגוף זה שני בסיסים המקבילים זה לזה, הוא אינו מורכב ממקביליות שוות. לכן, גוף זה אינו מנסרה והוא נקרא גליל.



בגוף זה לא קיימות מקביליות שוות וגם לא שני בסיסים מקבילים ולכן גוף זה אינו מנסרה ונקרא כדור.



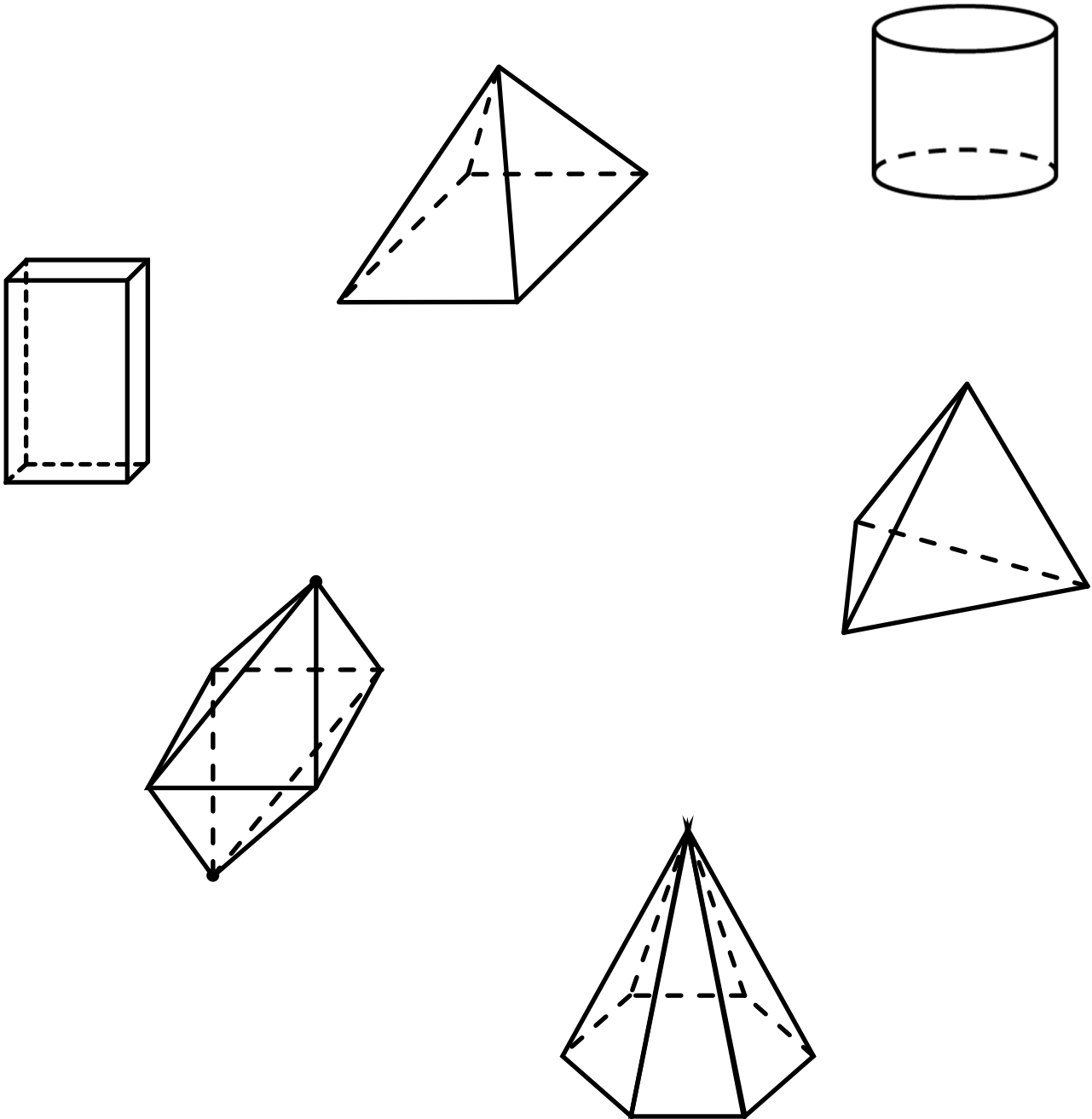
כמו בכדור, גם בגוף זה לא קיימות מקביליות שוות או שני בסיסים מקבילים ולכן גוף זה אינו מנסרה ונקרא חצי כדור.



תשובות שיעור 49

עמוד 2

הוראות: 49.ג. הקף את כל המנסרות המשולשות. הסבר מדוע לא הקפת את הגופים האחרים.



מכיוון שאף גוף מבין הגופים המוצגים אינו מנסרה משולשת, לא נקיף אף אחד מהגופים. מלבד התיבה (הנחשבת מנסרה אך לא משולשת), הגופים המוצגים אינם בעלי תכונות של מנסרה כלל ולכן לא נקיף אותם.

תשובות שיעור 49

עמוד 2

הוראות: T.49. חשב מספר פאות, קודקודים וצלעות לכל מנסרה.

כמה פאות למנסרה ריבועית? [6 פאות](#)

כמה פאות למנסרה מחומשת? [7 פאות](#)

כמה פאות למנסרה משושה? [8 פאות](#)

כמה פאות למנסרה מתומנת? [10 פאות](#)

כמה צלעות יש למנסרה מחומשת? [15 צלעות](#)

כמה צלעות יש למנסרה משושה? [18 צלעות](#)

כמה צלעות יש למנסרה מתומנת? [24 צלעות](#)

כמה צלעות יש לקוביה? [12 צלעות](#)

כמה קודקודים למנסרה משולשת? [6 קודקודים](#)

כמה קודקודים למנסרה ריבועית? [8 קודקודים](#)

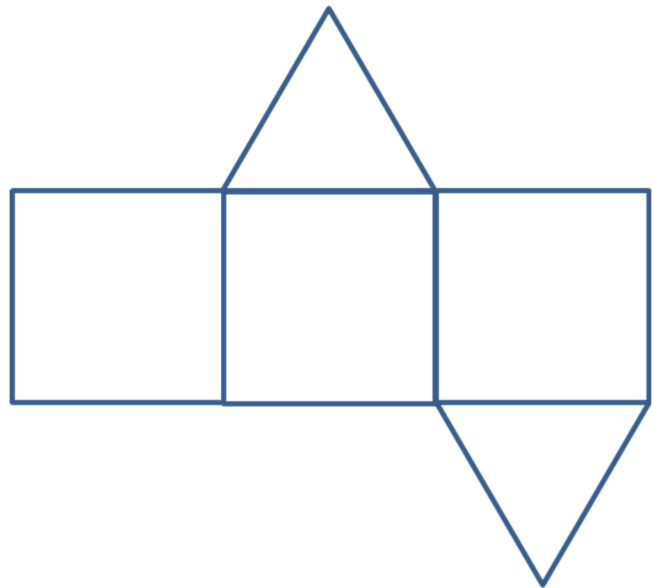
כמה קודקודים לקוביה? [8 קודקודים](#)

תשובות שיעור 49

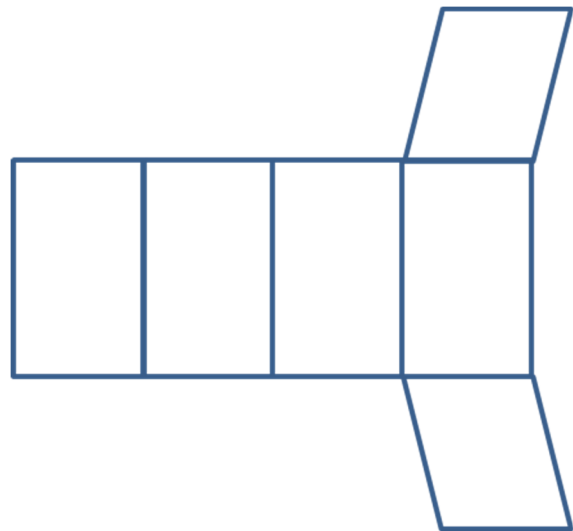
הוראות: 49.ה. איזו מנסרה ניתן לבנות מכל פריסה?

עמוד 3

מנסרה משולשת



מנסרה ריבועית (תיבה)

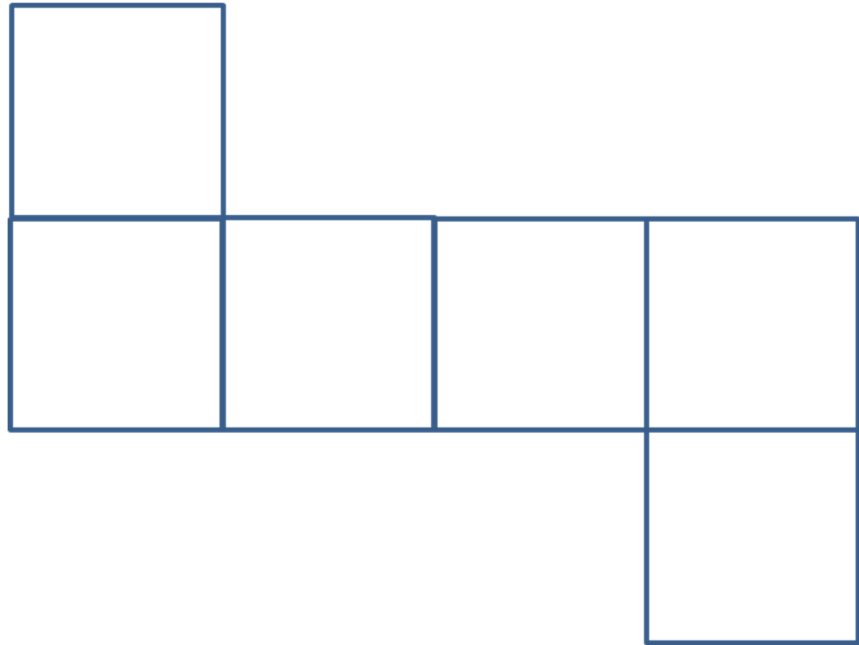


תשובות שיעור 49

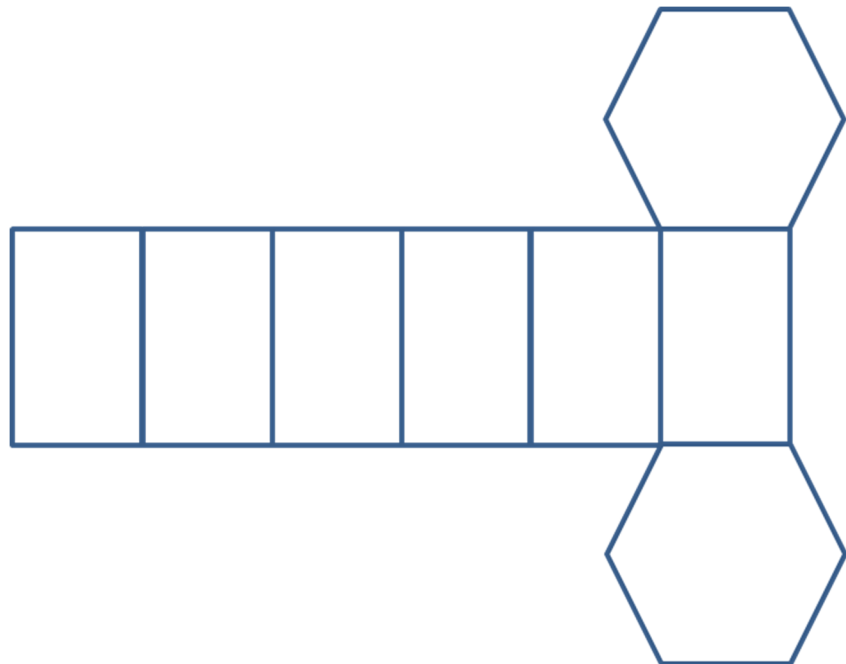
עמוד 4

הוראות: 49.ה. איזו מנסרה ניתן לבנות מכל פריסה?

קובייה



מנסרה משושה



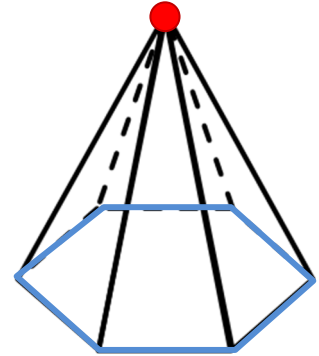
תשובות שיעור 50

הוראות: 50.א. פירמידה.

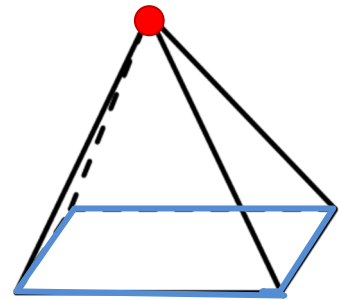
עמוד 2

לפניך שרטוטים של פירמידות.
צבע בכחול את בסיס הפירמידות.

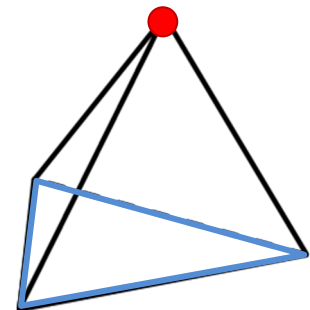
פירמידה משושה



פירמידה מרובעת



פירמידה משולשת



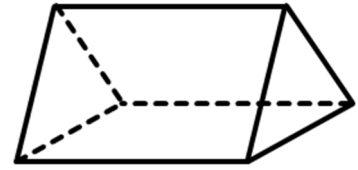
צבע באדום את הקודקוד הראשי.
תן לכל פירמידה שם.

תשובות שיעור 50

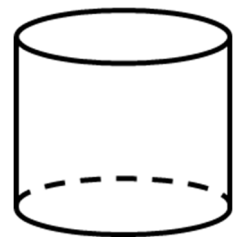
עמוד 2

הוראות: 50.ב. הסבר בכל מקרה מדוע כל גוף אינו פירמידה.

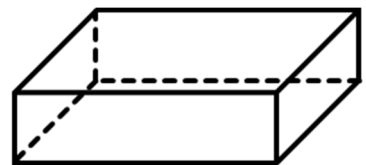
מכיוון שלגוף זה אין את תכונות הפירמידה- בסיס, קודקוד מחוץ למישור ופאות משולשות, גוף זה נקרא מנסרה ולא פירמידה.



גם לגוף זה אין את תכונות הפירמידה ולכן לא נקרא פירמידה אלא גליל.



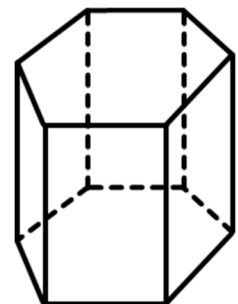
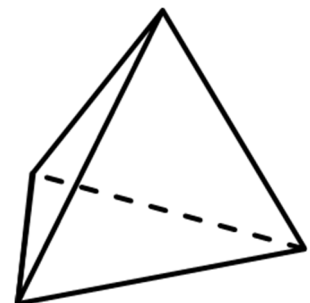
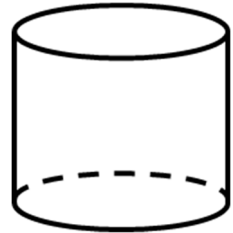
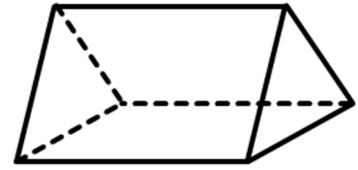
לגוף זה אין אף אחת מתכונות הפירמידה ולכן לא נקרא פירמידה אלא תיבה.



תשובות שיעור 50

עמוד 2

הוראות: ג.50. הקף את הפירמידות הריבועיות בלבד.



אף אחד מהגופים המוצגים הינו פירמידה ריבועית. הגופים המוצגים הם (מלמעלה למטה): מנסרה משולשת, גליל, תיבה, פירמידה משולשת ומנסרה משושה.

תשובות שיעור 50

עמוד 2

הוראות: 50.ד. פירמידות: לכל פירמידה רשום כמה פאות, קודקודים וצלעות יש לה.

פירמידה משולשת:

פאות: 4

קודקודים: 4

צלעות: 6

פירמידה מתומנת:

פאות: 9

קודקודים: 9

צלעות: 16

פירמידה מחומשת:

פאות: 6

קודקודים: 6

צלעות: 10

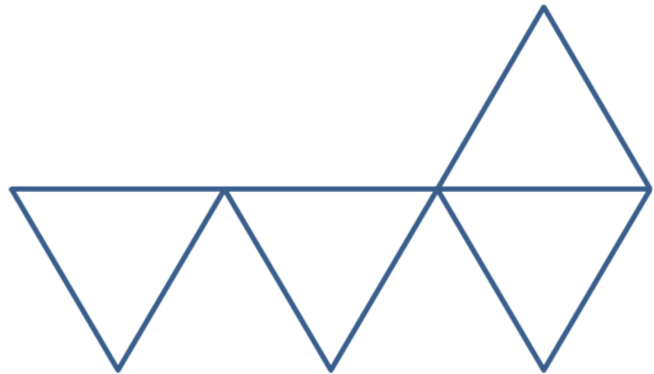
תשובות שיעור 50

עמוד 2

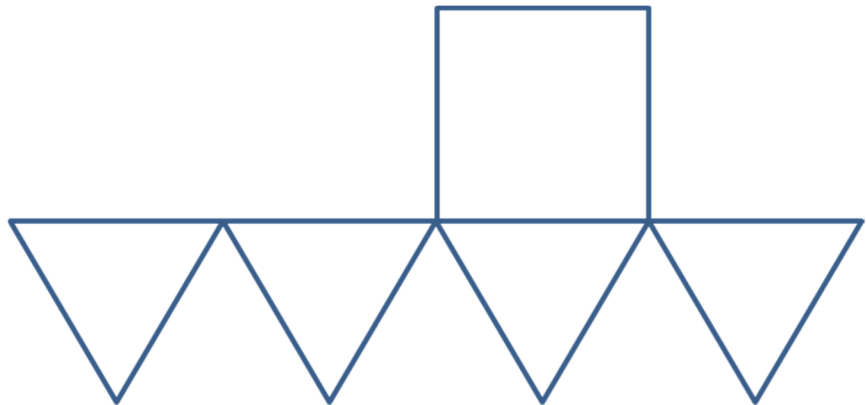
הוראות: 50.ה. פירמידות.

בכל מקרה ציין מה שם הפירמידה שניתן לבנות מהפריסה המשורטטת.

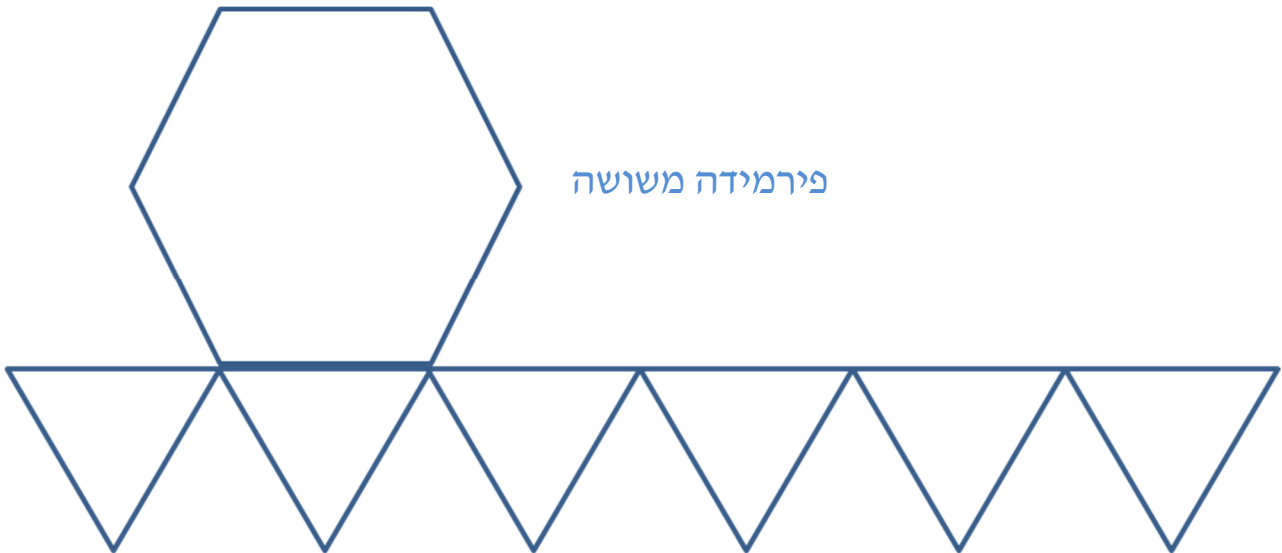
פירמידה משולשת



פירמידה מרובעת



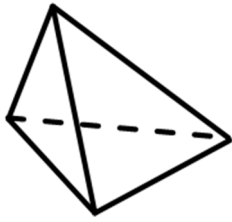
פירמידה משושה



תשובות שיעור 51

עמוד 2

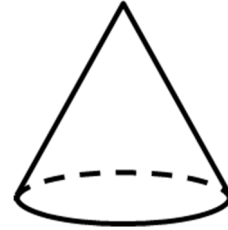
הוראות: 51.ב. כתוב מתחת לכל גוף אם הוא חרוט, פירמידה, גליל או מנסרה.



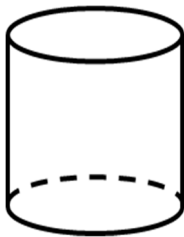
פירמידה



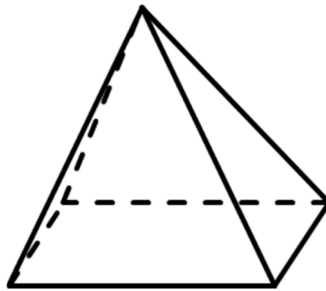
חרוט



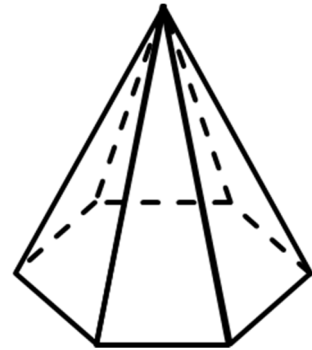
חרוט



גליל



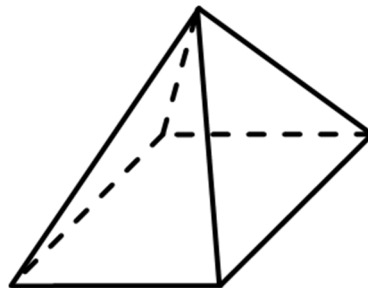
פירמידה



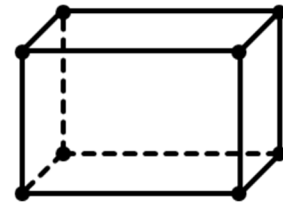
פירמידה



גליל



פירמידה

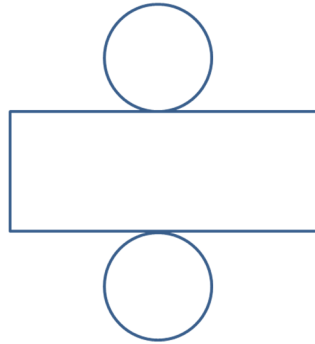


תיבה

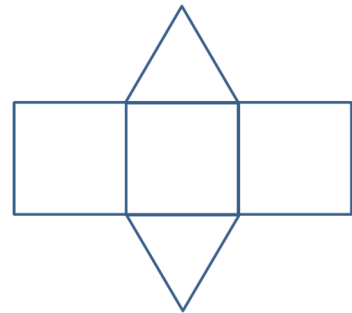
תשובות שיעור 51

עמוד 2

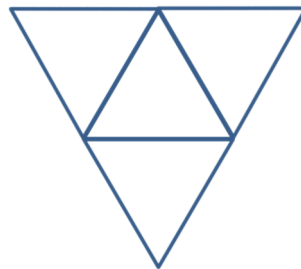
הוראות: ג.51. כתוב איזה גוף מתקבל מכל פריסה.



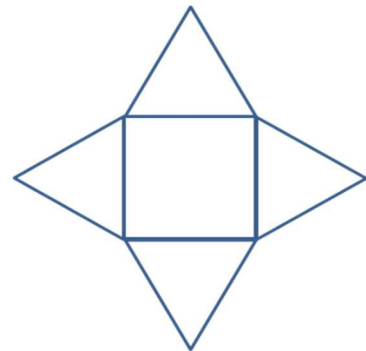
גליל



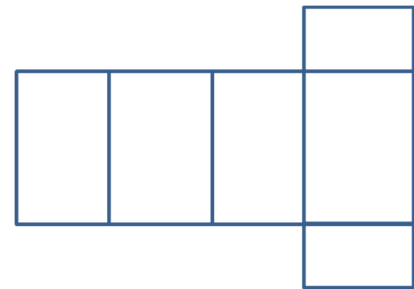
מנסרה



פירמידה



פירמידה



תיבה

תשובות שיעור 52

הוראות: 52.א. גופים משוכללים

עמוד 2

1. תן שם לכל גוף משוכלל:



ארבעון



קוביה



תריסרון

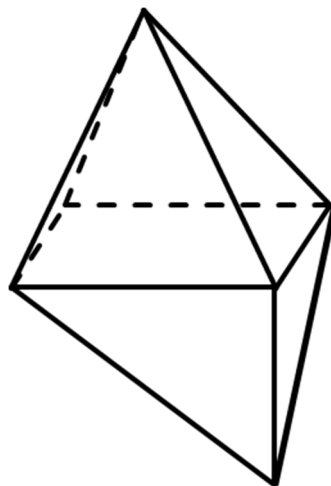


עשרימון



תמניון

2. הגוף הבא בנוי מ-6 משולשים שווי צלעות. האם הוא גוף משוכלל? כן.
רמז: בדוק כמה צלעות יש בקודקודים שונים של הגוף.



1. שרטט בעזרת אטב מעגל.

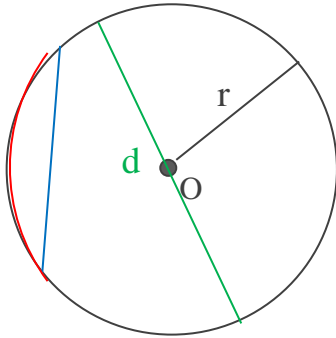
קח אטב עיפרון ועט. קבע נקודה והשחל את העיפרון בצד אחד של האטב. נעץ את חוד העיפרון בנקודה שבחרת.

השחל את העט בצד השני של האטב. סובב את האטב ותן לעט לשרטט את הקו שנוצר. המשך לסובב עד שתעשה סיבוב מלא.

סמן את מרכזו באות O.

שרטט רדיוס וסמן אותו באות r.

מה אורך הרדיוס במעגל ששרטטת?



2. שרטט בעזרת מחוגה מעגל. סמן את מרכזו באות O.

סמן רדיוס במעגל, סמן אותו באות r.

העבר מיתר וצבע אותו בכחול. צבע את הקשת שעל המיתר באדום.

העבר קוטר וסמן אותו באות d וצבע אותו בירוק.

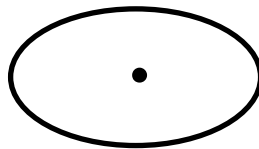
3. במעגל שרדיוסו 5 ס"מ סימנו את הקוטר. מה אורך הקוטר? אורך הקוטר 10 ס"מ.

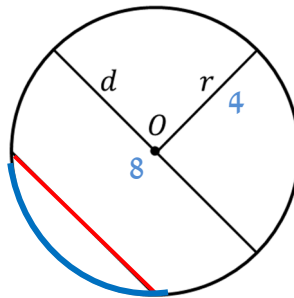
4. במעגל שרדיוסו 3 ס"מ סימנו מיתר שאורכו 5 ס"מ. האם המיתר עובר דרך מרכז המעגל? הסבר.

לא. מיתר העובר דרך מרכז המעגל הוא קוטר במעגל. מכיוון וקוטר במעגל שווה לשני רדיוסים, הקוטר במעגל הנתון צריך להיות שווה ל-6 ס"מ ולכן המיתר הנתון אינו קוטר המעגל.

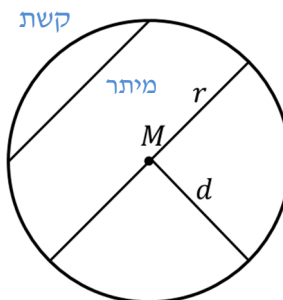
5. האם השרטוט הבא הוא מעגל? הסבר.

לא. השרטוט הבא אינו מעגל מכיוון שרדיוסיו לא שווים זה לזה. הצורה המשורטטת היא אליפסה.

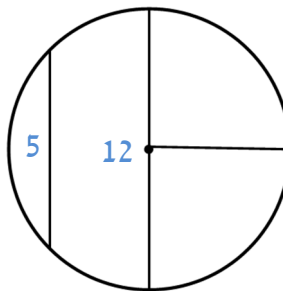




1. צבע את המיתר באדום.
רשום ליד הרדיוס את מידתו- 4 ס"מ.
רשום ליד הקוטר את מידתו.
צבע את הקשת הנשענת על מיתר בכחול.



2. נדב הוסיף את הכתוב לשרטוט המעגל.
אם צריך, תקן את מה שכתב נדב.



3. נתונות המידות הבאות: קוטר - 12 ס"מ, מיתר - 5 ס"מ.
הוסף בשרטוט המעגל את הנתונים במקומות המתאימים.
4. במעגל שרדיוסו 5 ס"מ מדד עידן את אורך המיתר ורשם שהוא 11 ס"מ. האם עידן צודק?
הסבר.

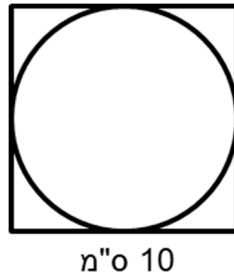
עידן טועה. המיתר הכי ארוך במעגל הוא קוטרו. מכיוון שרדיוס המעגל הוא 5 ס"מ, נסיק שהקוטר הוא 10 ס"מ ולכן לא ייתכן שעידן צודק.

תשובות שיעור 54

עמוד 2

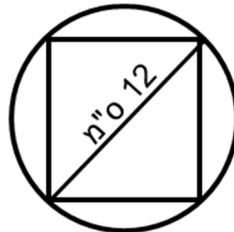
הוראות: 54.א. היקף המעגל.

1. מהו היקף מעגל שרדיוסו 7 ס"מ? [43.9 ס"מ.](#)
2. חשב היקף מעגל שרדיוסו 10 ס"מ. [62.83 ס"מ.](#)
3. חשב היקף מעגל שקוטרו 12 ס"מ. [37.7 ס"מ.](#)
4. חשב היקף מעגל שקוטרו 4 ס"מ. [12.56 ס"מ.](#)
5. בתוך ריבוע שאורך צלעו 10 ס"מ שירטטו מעגל.
[31.41 ס"מ.](#) מה היקף המעגל?



6. שירטטו מעגל. בתוך המעגל שירטטו ריבוע. מדדו את אלכסונו הריבוע ומצאו שהם באורך 12 ס"מ.

מהו היקף המעגל? [37.7 ס"מ.](#)



7. מהו אורך הקשת הנשענת על הקוטר של מעגל שאורכו 8 ס"מ. [12.56 ס"מ.](#)
8. ככר ברדיוס 10 מטר הקיפו בגדר. מה אורך הגדר? [62.83 ס"מ.](#)
9. אדם בנה בגינתו מזרקות מים עגולה ברדיוס 1 מטר. הוא מתכנן לשתול פרחים מסביב לבריכה במרחק 10 ס"מ אחד מהשני. כמה שתילי פרחים הוא צריך לקנות? [עליו לקנות 63 שתילי פרחים.](#)

תשובות שיעור 54

עמוד 2

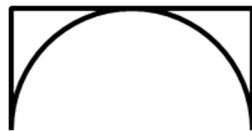
הוראות: 54.ב. היקף המעגל. מציאת הרדיוס והקוטר.

1. היקף המעגל הוא 31.4 ס"מ, מהו הקוטר של המעגל? קוטר המעגל - 10 ס"מ.

2. היקף המעגל הוא 43.96 ס"מ, מהו הרדיוס של המעגל? רדיוס המעגל - 7 ס"מ.

3. היקף המעגל הוא 21.98 ס"מ, מהם הרדיוס והקוטר של המעגל? קוטר המעגל - 7 ס"מ, רדיוס המעגל - 3.5 ס"מ.

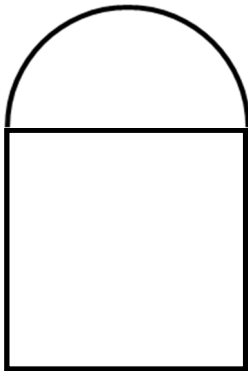
4. סביב הכיכר בנו מדרגה. אורך המדרגה 25.12 מטר. מהו רדיוס הכיכר? 4 מטר.



5. בתוך מלבן שרטטו חצי מעגל.

אורך הקשת של המעגל הוא 18.84 ס"מ.

מהן מידות המלבן? צלעות המלבן - 12 ס"מ (ריבוע).



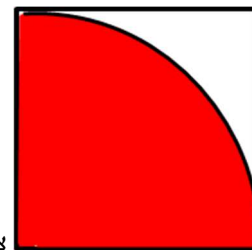
6. חלון בנוי מריבוע שעליו חצי מעגל. אורך הקשת של המעגל 1.57 מטר.

מהי צלע הריבוע? צלע הריבוע - 1 מטר.

תשובות שיעור 54

עמוד 2

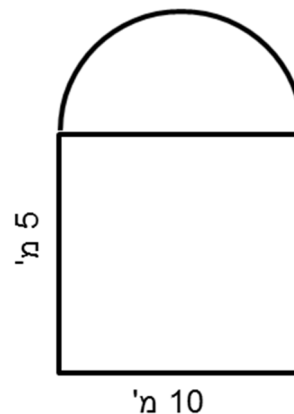
הוראות: ג.54. היקף המעגל, צורות מורכבות.
חשב את היקף הצורה.



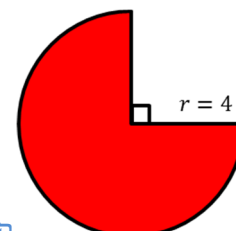
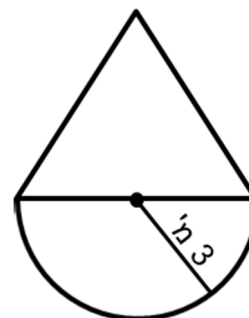
1. צלע = 1 מ'

מה היקף הצורה הצבועה? [היקף הצורה הצבועה - 1.57 ס"מ.](#)

2. על מלבן שמידותיו בשרטוט בנו חצי מעגל. מה היקף הצורה? [היקף הצורה - 45.7 ס"מ.](#)



3. על חצי מעגל שרדיוסו 3 מ', בנו משולש שווה צלעות. מה היקף הצורה? [היקף הצורה - 18.42 ס"מ.](#)



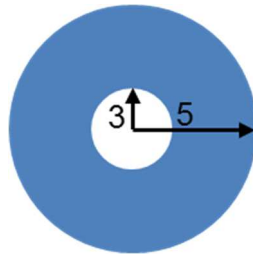
4. [היקף הצורה הצבועה - 18.84 ס"מ.](#)

תשובות שיעור 55

הוראות: 55.א. שטח מעגל.

עמוד 2

1. מה שטח מעגל שרדיוסו 3 ס"מ? 28.27 סמ"ר.
2. מה שטח מעגל שרדיוסו 5 ס"מ? 78.54 סמ"ר.
3. מה שטח מעגל שקוטרו 12 ס"מ? 113.1 סמ"ר.
4. בכיכר עגולה ברדיוס 20 מ' שתלו דשא. מה שטח הדשא? 1256.64 מ"ר.
5. מהו שטח הטבעת בצירוף? $78.54 - 28.27 = 50.26$.



6. בריכת מים לפעוטות שרדיוסה 4 מ' הגדילו בעוד 2 מטר. מהו שטח הבריכה החדש? 201.1 מ"ר.
7. א. משהו שטח מעגל שרדיוסו 4 מטר? 50.26 מ"ר.
ב. פי כמה גדל שטח מעגל אם מגדילים את הרדיוס פי 2? שטח המעגל גדל פי 4.

1. מהו רדיוס מעגל ששטחו הוא 19.14 מ"ר? 2.46 מטר.

2. מהו קוטר מעגל ששטחו הוא 314 מ"ר? 20 מטר.

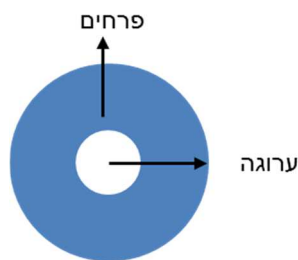
3. מהו היקף מעגל ששטחו 113.04 מ"ר? 37.7 מטר.

4. מה שטח הריבוע החוסם (המקיף) של מעגל ששטחו 200.96 סמ"ר? 26 סמ"ר.

5. החליטו להגדיל ככר דשא עגולה ששטחה 314 מ"ר בעוד 2 מטר. מהו השטח החדש של הככר? 452.2 מ"ר.

6. אדם הקים ערוגה עגולה בגינתו בשטח של 3.14 מ"ר. הוא רוצה להקיפה בפרחים

בתוספת של $\frac{1}{2}$ מ'.



מה השטח לפרחים שיתקבל? 3.92 מ"ר.

7. אדם רצה לבנות בריכה עגולה בשטח של 31.4 מ"ר. הוא מצא שהבריכה יקרה מדי לכן בנה בריכה שרדיוסה חצי מהרדיוס המתוכנן.

מה שטח הבריכה החדשה? 7.85 מ"ר.

תשובות שיעור 56

עמוד 2

הוראות: 56.א. שטח פנים ושטח מעטפת של גליל.

1. מהו שטח הפנים של גליל שרדיוסו 5 מ' וגובהו 6 מ'?

$$- 471.24 = \pi \times 5^2 \times 6$$

2. מהו שטח המעטפת של גליל שרדיוסו 6 ס"מ וגובהו 12 ס"מ?

$$- 188.49 = \pi \times 6 \times 12$$

3. מהו שטח הפנים של גליל שרדיוסו 3 ס"מ וגובהו 10 ס"מ?

$$- 282.74 = \pi \times 3^2 \times 10$$

4. הקימו מגדל מים בצורת גליל. רדיוס הבסיס הוא 4 מ' וגובה המגדל 10 מ'. בעירייה רוצים לצפות בחומר חסין אש את המגדל. כמה מ"ר של החומר צריכים?

$$- 251.32 = \pi \times 4 \times 10$$

5. יצרן מטאטאים בונה את מקל המטאטא ממתכת. הוא מצפה אותו בדף פלסטיק הנצמד למוט. רדיוס מוט המתכת 2 ס"מ וגובה המטאטא 1.5 מ'.

הוא ייצר 100 מטאטאים. כמה מ"ר מדפי הפלסטיק עליו להזמין? (יש לבטא את רדיוס המוט במטרים).

$$- 0.188 = \pi \times 0.02 \times 1.5 \times 2$$

$$- 18.85 = \pi \times 0.06 \times 100$$

תשובות שיעור 57

עמוד 2

הוראות: 57.א. נפח תיבות וקוביות.

1. מהו נפח התיבה שבסיסה מלבן שצלעותיו 10 ס"מ ו- 7 ס"מ וגובה התיבה 5 ס"מ?

$$- 10 \times 7 \times 5 = 350$$

2. מהו נפח התיבה שמידותיה 10 ס"מ, 8 ס"מ ו- 2 ס"מ?

$$- 10 \times 8 \times 2 = 160$$

3. בחנות "תפוס ככל יכולתך" ניתן למלא 2 קופסאות בממתקים. קופסה אחת מידותיה 6 ס"מ, 8 ס"מ וגובהה 3 ס"מ, והקופסה השנייה מידותיה 4 ס"מ, 4 ס"מ וגובהה 9 ס"מ.

שער לאיזו קופסה נפח גדול יותר. לשתי התיבות אותו הנפח.

אמת את השערתך.

$$- 6 \times 8 \times 3 = 144$$

$$- 4 \times 4 \times 9 = 144$$

4. על פי חוק ארכימדס גוף דוחה מים כנפחו.

בכוס שיכולה להכיל 200 סמ"ק מים יש 150 סמ"ק מים. האם כאשר נשקיע בכוס קוביה שאורך צלעה 3 ס"מ המים ישפכו מהכוס?

- $3 \times 3 \times 3 = 27$. לא, נפח הקוביה לא מספיק על מנת למלא את הכוס יותר מהקיבולת שלה.

5. אדם מוזג שמן זית בנפח 6000 סמ"ק לתיבות. מידות התיבה 5 ס"מ, 3 ס"מ, 4 ס"מ.

כמה תיבות ימלא בשמן?

$$- 5 \times 4 \times 3 = 60$$

$$- 6000 : 60 = 100$$

- האדם ימלא בשמן 100 תיבות.

תשובות שיעור 57

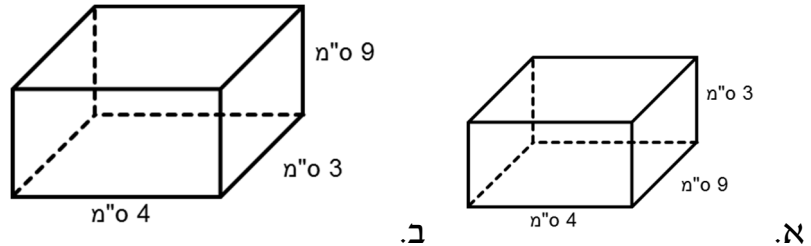
עמוד 2

הוראות: 57.ב. לתיבות במידות שונות נפחים שווים.

1. לאיזו תיבה נפח גדול יותר-

לתיבה שמידותיה 6 ס"מ, 4 ס"מ ו- 12 ס"מ, או לתיבה שמידותיה 16 ס"מ, 9 ס"מ, 2 ס"מ?
לשתי התיבות נפחים שווים.

2. לאיזו תיבה נפח גדול יותר?



הסבר: לשתי התיבות אותו הנפח, אמנם בסדר אחר אך הנתונים אותם נתונים.

3. א. מה נפח קובייה שצלעה 6 ס"מ? $6 \times 6 \times 6 = 216$.

ב. האם תוכלי למצוא תיבה שנפחה כנפח הקובייה? כן.

מה יהיו מידותיה? 4 ס"מ, 6 ס"מ ו-9 ס"מ.

4. כמה קוביות, שצלע כל אחת מהן היא 2 ס"מ, יכנסו בתיבה שמידותיה 8 ס"מ, 10 ס"מ ו- 4 ס"מ?

נפח קובייה- $2 \times 2 \times 2 = 8$

נפח תיבה- $8 \times 10 \times 4 = 320$

לכן, בתיבה שנפחה 320 סמ"ק יכנסו 40 קוביות שנפחן 8 סמ"ק ($320:8 = 40$).

5. נתונה תיבה שמידותיה 8 ס"מ, 4 ס"מ וגובהה 9 ס"מ.

הגדילו את רוחב התיבה מ- 4 ס"מ ל- 6 ס"מ והקטינו את גובה התיבה ל- 7 ס"מ.

שער מה יהיה נפח התיבה החדשה ביחס לתיבה הקודמת? נפח התיבה יגדל.

בדוק השערתך.

נפח ישן- $8 \times 4 \times 9 = 288$

נפח חדש- $6 \times 8 \times 7 = 336$

תשובות שיעור 58

עמוד 2

הוראות: 58.א. הגדלת המימדים והשפעתם על הנפח.

1. בקוביה שצלעה 6 ס"מ הגדילו את אחת הצלעות ב- 4 ס"מ. מהו הנפח החדש? מה היה הנפח הקודם?

$$\underline{\text{הנפח הקודם} - 6 \times 6 \times 6 = 216}$$

$$\underline{\text{הנפח החדש} - 10 \times 6 \times 6 = 360}$$

2. בקוביה שצלעה 6 ס"מ הגדילו את אחת הצלעות פי 4. מהו הנפח החדש? פי כמה גדל הנפח?

$$\underline{\text{הנפח החדש} - 24 \times 6 \times 6 = 864}$$

$$\underline{\text{הנפח הקודם} - 6 \times 6 \times 6 = 216}$$

$$\underline{\text{לכן, הנפח גדל פי } 4 \text{ (} 864 : 216 = 4 \text{)}}$$

3. בקוביה שצלעה 6 ס"מ הגדילו 2 צלעות ב- 4 ס"מ. מה היה הנפח הקודם ומהו הנפח החדש?

$$\underline{\text{הנפח הקודם} - 6 \times 6 \times 6 = 216}$$

$$\underline{\text{הנפח החדש} - 6 \times 10 \times 10 = 600}$$

4. בקוביה שצלעה 6 ס"מ הגדילו 2 צלעות פי 4. פי כמה גדל הנפח החדש? מהו הנפח הקודם? מה יהיה הנפח החדש?

$$\underline{\text{הנפח הקודם} - 6 \times 6 \times 6 = 216}$$

$$\underline{\text{הנפח החדש} - 24 \times 24 \times 6 = 3456}$$

$$\underline{\text{לכן, הנפח גדל פי } 16 \text{ (} 3456 : 216 = 16 \text{)}}$$

5. לגל אקווריום שצורתו תיבה. מידות הבסיס הן 20 ו- 30 ס"מ וגובה התיבה 20 ס"מ. היא רוצה לרכוש אקווריום חדש שנפחו גדול פי 2 מהאקווריום הקודם.

אילו מידות עליה לבקש?

על גל לבקש אקווריום במידות 40, 30 ו-20 ס"מ.

תשובות שיעור 58

עמוד 2

הוראות: 58.ב. חישובי נפח התיבה. הגדלת המימדים בגורמים שונים.

1. נתונה תיבה שבסיסה מלבן שמידותיו 10 ס"מ ו- 4 ס"מ וגובהה 8 ס"מ.
הגדילו את רוחב המלבן (הצלע הקצרה) פי 3 ואת אורך המלבן (הצלע הארוכה) פי 2. הגובה נשאר כשהיה.

מה הנפח הקודם? מה הנפח החדש? שער פי כמה גדל הנפח החדש. אמת את השערתך.

$$\text{הנפח הקודם} - 10 \times 4 \times 8 = 320$$

$$\text{הנפח החדש} - 10 \times 12 \times 16 = 1920$$

$$\text{הנפח גדל פי } 6 \text{ (} 1920 : 320 = 6 \text{)}$$

2. 1 ליטר חלב מוכרים בקרטון שצורתו תיבה ריבועית. צלע הריבוע 7 ס"מ וגובה הקרטון 20 ס"מ. מתכננים למכור חלב בקרטון שיכיל פי 2 (2 ליטר).

מה יהיו המידות החדשות של התיבה?

המידות החדשות יהיו- צלע הריבוע תשאר כשהייתה- 7 ס"מ וגובה התיבה יהיה 40 ס"מ.

3. קופסה המכילה 30 כדורים היא בצורת מלבן שמידותיו: בסיס 6 ס"מ על 10 ס"מ וגובהו 1 ס"מ.

מתכננים לשווק קופסה שתכיל 90 כדורים. מה יהיו מידות הקופסה החדשה? הציעו לפחות 2 אפשרויות.

- אפשרות 1: 6 ס"מ, 10 ס"מ ו-3 ס"מ.

- אפשרות 2: 18 ס"מ, 10 ס"מ ו-1 ס"מ

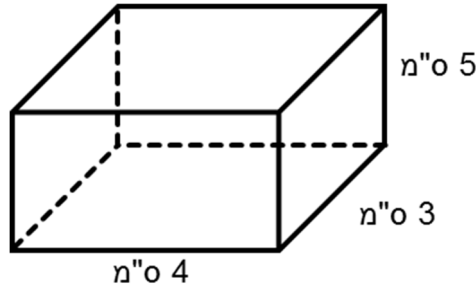
- אפשרות 3: 6 ס"מ, 30 ס"מ ו-1 ס"מ

4. בפארק המים בריכת שחיה בצורת תיבה. רוחבה 15 מ', אורכה 20 מ' ועומקה 2 מ'. החליטו להקים מגלשת מים בפארק ולשם כך הקימו קיר באמצע הבריכה. פי כמה קטן נפח הבריכה החדשה?

$$\text{הנפח הקודם} - 15 \times 20 \times 2 = 600, \text{ הנפח החדש} - 15 \times 10 \times 2 = 300$$

$$\text{הנפח קטן פי } 2 \text{ (} 600 : 300 = 2 \text{)}$$

1. מהו שטח הפנים של תיבה שמידות בסיסה 3 ס"מ, 4 ס"מ וגובהה 5 ס"מ? [94 סמ"ר](#).



2. מה שטח הפנים של קוביה שצלעה 10 מ"י? [600 סמ"ר](#).

3. נגר בונה קופסה בצורת תיבה. מידות הבסיס הן 12 ס"מ, 20 ס"מ והגובה 7 ס"מ.

א. מה נפח התיבה? [1680 סמ"ק](#).

ב. מה שטח העץ שהוא יזדקק לו? [928 סמ"ר](#).

4. בנו תיבת דואר לחוצות העיר שמידות הבסיס שלהן הן: 0.6 מ', 0.2 מ' והגובה 1.2 מ'.

את התיבות צובעים בצבע אדום חסין בפני שמש ומים.

המחיר לצביעת מ"ר הוא 180 ש"ח. כמה עולה צביעת תיבת דואר?

[שטח הפנים של התיבה הוא- 2.16 מ"ר. מאחר וכל מ"ר עולה 180 ₪, צביעת תיבת הדואר](#)

[תעלה- 388.8 ₪.](#)

5. צורף בנה תיבה מכסף לאתרוג. מידות הבסיס הן 12 ס"מ ו- 7 ס"מ. גובה התיבה הוא 8

ס"מ.

1 סמ"ר כסף עולה 15 ש"ח. כמה יעלה לבנות תיבה שכזו?

[שטח הפנים של התיבה הוא- 472 סמ"ר. מאחר וכל סמ"ר עולה 15 ₪, בניית תיבת](#)

[התכשיטים תעלה 7080 ₪.](#)

תשובות שיעור 60

עמוד 2

הוראות: 60.א. נפח מנסרה.

1. מהו נפח מנסרה שבסיסה משולש שווה שוקיים שאורך השוק 7 ס"מ, הגובה לשוק 6 ס"מ וגובה המנסרה 11 ס"מ? [נפח המנסרה - 154 סמ"ק.](#)

2. מהו נפח מנסרה שבסיסה מעוין, גובהה 5 ס"מ, צלע המעוין 10 ס"מ והגובה במעוין 7 ס"מ? [נפח המנסרה - 116.66 סמ"ק.](#)

3. מה הגובה של מנסרה משולשת שבסיסה משולש ישר זווית שווה שוקיים, אורך כל ניצב 4 מ' ונפח המנסרה 120 מ"ק? [גובה המנסרה - 45 מ'.](#)

4. נפח מנסרה ריבועית הוא 70 מ"ק. אורך צלע ריבוע הבסיס הוא 10 מ'. מה יהיה נפח מנסרה משולשת שבסיסה משולש ישר זווית ושווה שוקיים שאורך כל ניצב שלו הוא 10 מ', והגובה של המנסרה שווה לגובה המנסרה הריבועית? [גובה המנסרה הריבועית - 2.1 מ'. נפח המנסרה המשולשת - 35 מ"ק.](#)

5. נפח קרטון חלב שצורתו מנסרה ובסיסה ריבוע הוא 1000 סמ"ק. גובה הקרטון 20 ס"מ. מה אורך צלע הריבוע? [אורך צלע הריבוע - \$\sqrt{50}\$ ס"מ.](#)

6. במנסרה משולשת אורך הצלע בבסיס 5 ס"מ, הגובה לצלע 3 ס"מ וגובה המנסרה 20 ס"מ. הגדילו את צלע הבסיס פי 2 ואת הגובה לצלע פי 2.

א. שער פי כמה גדל נפח המנסרה. [נפח המנסרה גדל פי 4.](#)

ב. בדוק את השערתך.

$$\frac{20 \times 3 \times 5}{3} = 100 \text{ [נפח קודם - 100](#)}$$

$$\frac{20 \times 6 \times 10}{3} = 400 \text{ [נפח חדש - 400](#)}$$

[אכן רואים שהנפח גדל פי 4.](#)

1. חשב נפח פירמידה שבסיסה מקבילית שאורך צלעה 10 ס"מ, הגובה לצלע הוא 6 ס"מ וגובה הפירמידה 25 ס"מ. נפח הפירמידה - 500 סמ"ק.

2. מה גובה פירמידה שנפחה 200 סמ"ק ובסיסה ריבוע שצלעו 5 ס"מ?
גובה הפירמידה - 24 ס"מ.

3. מה אורך צלע הריבוע בבסיס ריבועי של פירמידה אם גובה הפירמידה 15 ס"מ ונפחה 1500 סמ"ק? אורך צלע הריבוע - $\sqrt{300}$ ס"מ.

4. לפירמידה ריבועית אורך הצלע של הבסיס 5 ס"מ והגובה 4 ס"מ. מגדילים את אורך הצלע בבסיס ריבועי פי 2. שערך פי כמה גדל נפח הפירמידה. בדקו את השערתכם.

$$\text{נפח קודם} = 33.3 = \frac{5 \times 5 \times 4}{3} \text{ סמ"ק.}$$

$$\text{נפח חדש} = 66.6 = \frac{10 \times 5 \times 4}{3} \text{ סמ"ק.}$$

נפח הפירמידה גדל פי 2.

5. מחיר קרטון חלב של 1000 סמ"ק הוא 6 ש"ח. הקרטון בנוי בצורת מנסרה ריבועית שאורך צלע הריבוע 7 ס"מ והגובה 20 ס"מ. החליטו לשווק חלב בפירמידות בעלות אותו בסיס ואותו גובה והמחיר נקבע ל- 4 ש"ח. האם המחיר הוגן? הסבר.

לא. הפירמידה תכיל פחות מחצי כמות החלב שיכיל הקרטון ולכן המחיר צריך לרדת בהתאם.

6. מצאו את **נפח** הפירמידה אם נפח מנסרה בעלת אותו בסיס הוא 120 סמ"ק וגובה המנסרה זהה לגובה הפירמידה. נפח הפירמידה - 40 סמ"ק.

תשובות שיעור 62

עמוד 2

הוראות: 62.א. נפח גליל ונפח חרוט בעלי אותו בסיס ואותו גובה.

1. חשב נפח גליל שרדיוס הבסיס הוא 5 ס"מ וגובה הגליל 10 ס"מ.

$$\text{- נפח הגליל: } 5^2 \pi \times 10 = 785.4$$

2. מה יהיה נפח חרוט שבסיסו כמו בסיס הגליל בשאלה 1 וגובהו כמו גובה הגליל בשאלה 1?

$$\text{- נפח החרוט: } \frac{5^2 \pi \times 10}{3} = 261.78$$

3. חשבו גובה חרוט שנפחו 188.4 סמ"ק ורדיוס הבסיס 6 ס"מ.

- גובה החרוט: 5 ס"מ.

4. חשבו רדיוס חרוט שנפחו 602.88 סמ"ק וגובה החרוט 9 ס"מ.

- רדיוס החרוט: 8 ס"מ.

5. נפח החרוט הוא 94.2 מ"ק ורדיוס הבסיס 3 מטר.

מהו גובה הגליל שבסיסו וגובהו שווים לרדיוס הבסיס ולגובה החרוט?

- גובה הגליל: 10 מטר.

6. רדיוס הבסיס של בריכת מים בצורת גליל הוא 7 מ'. גובה הבריכה 3 מ'. מהו נפח הבריכה?

- נפח הגליל: 461.81 מ"ר.

תשובות שיעור 62

עמוד 2

הוראות: 62.ב. נפח גליל ונפח חרוט שמידות הבסיס והגובה שוות. הגדלת הרוחב והשפעתו על הגובה.

1. א. חשבו נפח גליל שרדיוס בסיסו 5 מ' וגובהו 10 מ'. נפח הגליל - 785.4 מ"ר.
הגדילו את רדיוס הגליל פי 3.

ב. מהו הנפח החדש של הגליל? נפח הגליל החדש - 7068.6 מ"ר.

ג. פי כמה גדל נפח הגליל? נפח הגליל גדל פי 9.

2. א. חשבו נפח חרוט שרדיוס בסיסו 6 מטר וגובהו 10 מטר. נפח החרוט - 377 מ"ר.
הגדילו את רדיוס הגליל פי 3.

ב. מהו הנפח החדש של החרוט? נפח החרוט החדש - 3392.92 מ"ר.

ג. פי כמה גדל נפח החרוט? נפח החרוט גדל פי 9.

3. א. את רדיוס החרוט שבבעיה 2 הקטינו פי 3.

א. מהו הנפח החדש של החרוט? נפח החרוט החדש - 41.87 מ"ר.

ב. פי כמה קטן נפח החרוט החדש? נפח החרוט קטן פי 9.

4. א. חשבו נפח חרוט שרדיוס בסיסו 10 מטר וגובהו 5 מטר. נפח החרוט - 523.57 מ"ר.

ב. הגדילו את גובה החרוט פי 2. מה נפח החרוט החדש? 1047.18 מ"ר.

ג. פי כמה גדל נפח החרוט? נפח החרוט גדל פי 20.

5. א. חשבו נפח גליל שרדיוס בסיסו 10 מטר וגובהו 5 מטר. נפח הגליל - 1570.79 מ"ר.

ב. הגדילו את גובה הגליל פי 2 והקטינו את רדיוס המעגל פי 2. שערו מה יהיה הנפח החדש

של הגליל (גדול יותר, קטן יותר, או ללא שינוי). נפח הגליל יקטן פי 2.

ג. חשבו את הנפח החדש ואמתו את השערתכם. 785.4 מ"ר.

תשובות שיעור 63

עמוד 2

הוראות: 63.א. בעיות מילוליות בנפחים.

1. א. חשבו נפח מקרר בצורת תיבה מלבנית. אורך המקרר 70 ס"מ, רוחב המקרר 80 ס"מ וגובה המקרר 180 ס"מ. [נפח המקרר - 1008000 סמ"ק.](#)

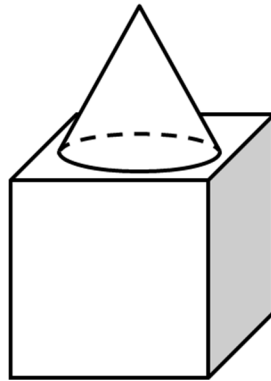
ב. נפח מקררים נמדד לפי ליטרים. 1000 סמ"ק = 1 ליטר. מה נפח המקרר? [1008 ליטר.](#)

2. מזגו שמן מחבית בצורתה גליל שרדיוסו 30 ס"מ וגובהו 1 מ' לבקבוקים שנפחם כל אחד הוא 500 סמ"ק.

כמה בקבוקים ימולאו בשמן? (הערה: זכרו להפוך מטרים לס"מ). [חבית השמן תספיק למלא 180 בקבוקים.](#)

3. אמא בישלה ריבה בסיר שצורתו גליל. רדיוס הגליל 10 ס"מ וגובהו 20 ס"מ. את הריבה היא שפכה לצנצנות שכל אחת מהם מכילה 600 סמ"ק. כמה צנצנות ריבה אמא הכינה? [אמא הכינה 3.5 צנצנות ריבה.](#)

4. על קובייה שצלעה 10 מ' הקימו חרוט שגובהו 10 מ'. מה נפח הגוף?



נפח הקובייה - 1000 מ"ק

נפח החרוט - 261.8 מ"ק

נפח הגוף - 1261.8 מ"ק.

5. על גליל בנו גליל חדש. גובה כל גליל שווה. רדיוס הגליל הקטן הוא חצי מרדיוס הגליל הגדול. פי כמה קטן נפח הגליל הקטן מנפח הגליל הגדול? [פי 4.](#)

