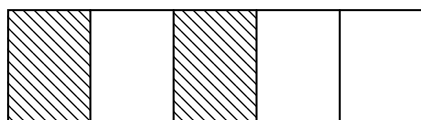


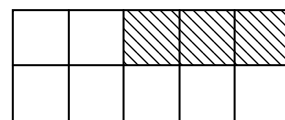
דף עבודה

אחוזים

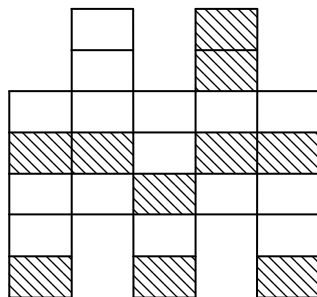
- (1) באילו מהאיורים הבאים החלק הצבוע מהווה אותו אחוז מהשלם ?
מהו גודלו של החלק ואיזה אחוז הוא מהווה מהשלם ?



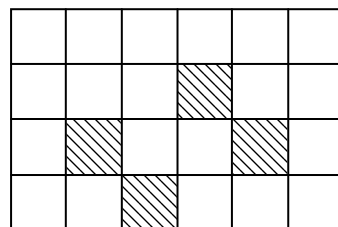
(ב)



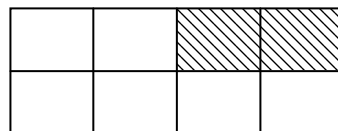
(א)



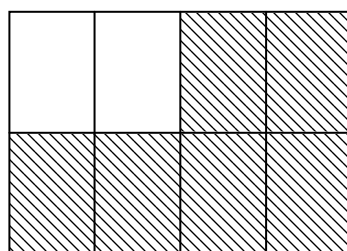
(ד)



(ג)



(ה)



- (2) התבוננו באיור משמאל.

- (א) רשמו איזה חלק מהווה החלק הצבוע
בשבר פשוט ובכתיב אחוזים.
(ב) סרטטו תרשים נוסף וצבעו בו
חלקים כך שהחלק הצבוע יהווה
אותו אחוז כמו בתרשים המקורי.

- (3) רשמו את השברים הבאים בכתיב אחוזים וסדרו אותם מהקטן (בשמאל) לגדול (מימין).

$$\frac{1}{3}, 0.05, \frac{17}{200}, \frac{7}{50}, 0.2, 0.001, \frac{9}{25}$$

(4) רשמו סימן מתאים ($>$, $<$, או $=$) לקבלת טענה נכונה. הסבירו.

- (א) 5% של 20 _____ 20% של 5
 (ב) 35% של 14 _____ 15% של 30
 (ג) 200% של 45 _____ 45% של 200
 (ד) 40% של 10 _____ 5% של 40
 (ה) 50% של 101 _____ 51% של 100
 (ו) ★ $\frac{1}{2}\%$ של $\frac{1}{3}$ _____ $\frac{1}{2}\%$ של $\frac{1}{2}$

(5) כמות הסוכריות החמוצות בחבילה היא פי 4 מכמות הסוכריות המתוקות.

- (א) מהו היחס בין כמות הסוכריות החמוצות לכמות הסוכריות המתוקות?
 (ב) איזה אחוז מהוות הסוכריות החמוצות מכלל הסוכריות בחבילה?
 (ג) האם ייתכן שיש בחבילה 24 סוכריות בסך הכול? נמקו תשובתכם.
 (ד) ★ בחבילה מסוימת יש 30 סוכריות. מוסיפים לחבילה 2 סוכריות מתוקות. בהתאם לנתונים בשאלה, בחרו בתשובה הנכונה ונמקו תשובתכם:
 (i) אחוז הסוכריות המתוקות בחבילה זו יהיה גבוה מאחוז הסוכריות המתוקות בחבילה המקורית.
 (ii) אחוז הסוכריות המתוקות בחבילה זו יהיה נמוך מאחוז הסוכריות המתוקות בחבילה המקורית.
 (iii) אחוז הסוכריות המתוקות בחבילה זו יישאר ללא שינוי.

- (6) (א) איזה אחוז מהוות המשבצות הצבועות מכלל המשבצות באיור משמאל?
 (ב) כמה משבצות נוספות עלינו לצבוע, כך שהשטח הצבוע יהווה 25% מכלל המשבצות?
 (ג) ★ אם נמחק משבצת אחת לבנה, האם אחוז השטח הצבוע (המקורי) יהיה:
 (i) גדול יותר. (ii) קטן יותר. (iii) יישאר אותו דבר.

- (7) (א) מהו מספר המשבצות **הקטן ביותר** שעלינו לצבוע באיור משמאל, כדי שאחוז המשבצות הצבועות יהיה גדול מאחוז המשבצות הלא צבועות.
 (ב) אם נצבע 8 משבצות:
 (i) מה יהיה היחס בין מספר המשבצות הצבועות לבין מספר המשבצות הלא צבועות?
 (ii) איזה אחוז יהוו המשבצות הצבועות מכלל המשבצות?

(8) בכל קופסת גבינת קוטג' יש 3% שומן.

אם נקנה 3 קופסאות גבינת קוטג' ונערבב אותן, האחוז הכללי של השומן יהיה:
 (i) יותר מ-3% . (ii) פחות מ-3% . (iii) בדיוק 3% .
 בחרו בתשובה הנכונה ונמקו.

(9) 40% של 30 הם כמו 10% של

(א) 1,200 (ב) 12 (ג) 120 (ד) 1.2

(10) 60% של 25 הם כמו 30% של

(א) 5 (ב) 0.5 (ג) 1.5 (ד) 50

(11) 20% של 45 הם כמו 5% של

(א) 180 (ב) 18 (ג) 0.18 (ד) 1.8

(12) בכיתה 30 תלמידים.

40% מתוכם בנים והשאר בנות.

(א) מהו מספר הבנות בכיתה?

(ב) האם ייתכן ש-30% מהבנות הן בעלות צבע שיער שחור?

נמקו תשובתכם.

(13) במבחן שכבתי במתמטיקה בכיתות ח, נכשלו בשליש א 24 תלמידים.

במבחן שכבתי במתמטיקה בשליש ב, נכשלו רק 18 תלמידים.

בכמה אחוזים קטן מספר הנכשלים במבחן בשליש ב ביחס לשליש א?

(14) ברחוב מסוים מתגוררות 25 משפחות.

ל-20% מהמשפחות יש רק ילד אחד.

ל-75% מהמשפחות האחרות יש שני ילדים, ולשאר – 3 ילדים.

בחרו במשפט הנכון ונמקו תשובתכם.

(א) מספר המשפחות שלהן יש ילד אחד, גדול ממספר המשפחות שלהן יש 3 ילדים.

(ב) מספר המשפחות שלהן יש ילד אחד, קטן ממספר המשפחות שלהן יש 3 ילדים.

(ג) מספר המשפחות שלהן יש ילד אחד, שווה למספר המשפחות שלהן יש 3 ילדים.

(15) השלימו לקבלת טענה נכונה.

(א) התייקרות של 40% שקולה לכפל ב-_____.

(ב) הוזלה של 14% שקולה לכפל ב-_____.

(ג) כפל ב-1.8 שקול לגידול של _____%.

(ד) כפל ב-0.4 שקול לגידול / הקטנה (מחקו את המיותר) של _____%.

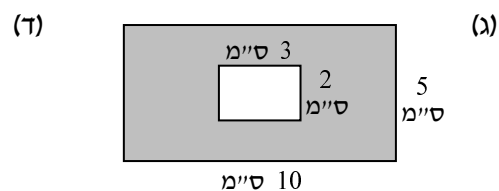
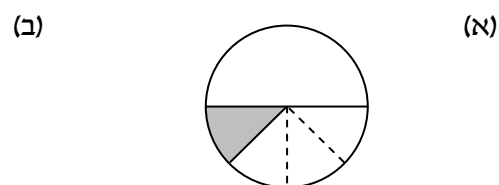
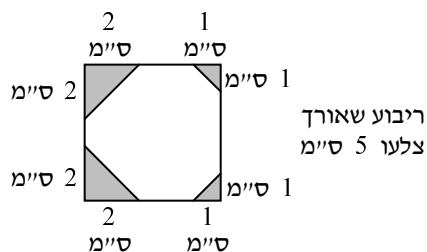
(16) מחירו של מוצר לאחר התייקרות של 12% הוא 56 ש"ח.
חשבו את מחיר המוצר לפני ההתייקרות.

(17) מחירו של מוצר לאחר הוזלה של 18% הוא 246 ש"ח.
חשבו את מחיר המוצר לפני ההוזלה.

(18) באולם יש 600 אנשים, גברים ונשים.
60% מכלל האנשים באולם הם גברים.
10% מהנשים עזבו את האולם.
(א) כמה אנשים נותרו באולם?
(ב) בחרו בתשובה (תשובות) הנכונה (הנכונות).
נמקו.

- (i) אחוז הגברים באולם עלה.
- (ii) אחוז הנשים באולם עלה.
- (iii) אחוז הגברים באולם לא השתנה.
- (iv) כמות הנשים באולם קטנה.
- (v) כמות הגברים באולם קטנה.

(19) בכל אחד מהסעיפים הבאים רשמו מהו האחוז המתאים לחלק הצבוע באפור, ביחס לכל צורה.



(20) אדם קנה מוצר ושילם מקדמה של 400 ש"ח.

המחיר ששילם מהווה רק 2% ממחיר המוצר.

את יתרת הסכום שילם ב- 4 תשלומים שווים.

(א) מהו מחיר המוצר?

(ב) כמה שילם בכל תשלום?

(ג) איזה אחוז ממחיר המוצר מהווה כל תשלום?

(21) אדם הרוויח בחודש מסוים 12,000 ש"ח.

30% מהסכום הוציא על מזון.

ב- 20% מהסכום הנותר קנה בגדים.

(א) כמה כסף הוציא על קניית בגדים?

(ב) כמה כסף הוציא על קניית מזון?

(ג) בחרו במשפט הנכון. נמקו תשובתכם.

הסכום שנותר לאדם זה לאחר הקניות מהווה

(i) יותר מ- 50% מהסכום שהרוויח.

(ii) פחות מ- 50% מהסכום שהרוויח.

(iii) בדיוק 50% מהסכום שהרוויח.

(22) בחנות א מחיר זוג מכנסיים הוא 160 ש"ח.

בחנות ב מחיר זוג מכנסיים הוא 180 ש"ח.

במכירת סוף-העונה נמכרו המכנסיים בחנות א במחיר 140 ש"ח,

ובחנות ב נמכרו במחיר 157.5 ש"ח.

באיזו חנות אחוז ההנחה היה גבוה יותר?

נמקו תשובתכם.

(23) מחיר חולצה בחנות א הוא 150 ש"ח.

מחיר אותה חולצה בחנות ב הוא 120 ש"ח.

המוכר בחנות א מעוניין להוזיל את מחיר החולצה, כך שיהיה נמוך מ- 120 ש"ח.

בחרו במשפט הנכון. נמקו תשובתכם.

(א) עליו להוזיל את החולצה ב- 20%.

(ב) עליו להוזיל את החולצה בפחות מ- 20%.

(ג) עליו להוזיל את החולצה ביותר מ- 20%.

(24) מוצר התייקר ב- 10%, ואחר-כך שוב התייקר ב- 10% ממחירו החדש.

מחירו הסופי הוא 605 ש"ח.

(א) מהו מחירו המקורי של המוצר?

(ב) חשבו את אחוז ההתייקרות הכללי של המוצר.

(25) מוצר שמחירו ההתחלתי 40 ש"ח, הוזל ב- 20% ,

ואחר-כך התייקר ב- 15% ממחירו החדש.

(א) מהו מחירו הסופי של המוצר ?

(ב) מהו אחוז ההוזלה הכללי של המוצר ?

(26) בכיתה ח 4 יש 12 בנות והן מהוות 30% מכלל תלמידי הכיתה.

(א) מהו מספר התלמידים בכיתה ?

(ב) מהו מספר הבנים בכיתה ?

(ג) מהו היחס בין מספר הבנות למספר הבנים בכיתה ?

(27) אורך צלע ריבוע הוא 30 ס"מ.

מקטינים אורכי שתי צלעות נגדיות בריבוע ב- 10% .

מתקבל מלבן.

(א) חשבו את היקף הריבוע ואת היקף המלבן.

(ב) בכמה אחוזים קטן היקף המלבן מהיקף הריבוע ?

(ג) בחרו בתשובה הנכונה ונמקו.

(i) שטח המלבן קטן ב- 10% משטח הריבוע.

(ii) שטח המלבן קטן ביותר מ- 10% משטח הריבוע.

(28) אם נגדיל שתי צלעות של משולש שווה-צלעות ב- 10% , נקבל משולש

שהיקפו גדול ב- 16 ס"מ מהיקף המשולש המקורי.

מהו אורך צלע המשולש השווה-צלעות ?

(29) מוכר בחנות נעליים החליט לייקר את כל הסחורה שבחנותו באותו אחוז.

מחירם החדש של נעליים שעלו 200 ש"ח , הוא 230 ש"ח.

בכמה ימכור כעת נעליים שמחירם המקורי היה 180 ש"ח ?

(30) מחירו של מוצר הוא 250 ש"ח.

המוצר הוזל ב- 20% .

אחרי שבוע הוא נמכר במחירו המקורי.

בכמה אחוזים התייקר המוצר ממחירו לאחר ההוזלה ?

(31) באולם יש 250 אנשים, גברים נשים וילדים.

הגברים מהווים 30% מכלל האנשים באולם.

באולם 75 נשים.

(א) מהו מספר הילדים באולם ?

(ב) איזה אחוז מהווים הילדים מכלל האנשים באולם ?

(32) בחידון תנ"ך יש שני שלבים.

כדי להעפיל לשלב השני יש לענות נכון **לפחות** על 70% מהשאלות.

בשלב א היו 24 שאלות.

רן ענה נכון על 14 שאלות.

דני ענה נכון על 18 שאלות.

גד ענה נכון על 15 שאלות.

איתי ענה נכון על 20 שאלות.

מי מהילדים עלה לשלב הבא ?

הסבירו תשובתכם.

(33) במבחן באנגלית נכשלו 3 תלמידים.

תלמידים אלה מהווים 10% מכלל התלמידים בכיתה.

(א) מהו מספר התלמידים בכיתה ?

(ב) האם ייתכן שבמבחן חוזר נכשלו 7% מהתלמידים ?

נמקו תשובתכם.

בהצלחה!

תשובות סופיות

- (1) (ב) ו- (ד), $\frac{2}{5}$ שהם מהווים 40% .
- (2) (א) $\frac{3}{4}$ שהם מהווים 75% . (ב)
- 
- (3) 0.1% , 5% , 8.5% , 14% , 20% , $33\frac{1}{3}\%$, 36%
- (4) = (א) < (ב) = (ג)
- > (ה) > (ו)
- (5) (א) 4:1 (ב) 80%
- (ג) לא. (ד) (i)
- (6) (א) 10% (ב) 3 משבצות. (ג) (i)
- (7) (א) 21 משבצות. (ב) (i) 1:4 (ii) 20%
- (8) (iii) (9) (ג) (10) (ד)
- (11) (א)
- (12) (א) 18 בנות. (ב) לא.
- (13) 25% (14) (ג)
- (15) (א) כפל ב- 1.4 (ב) כפל ב- 0.86
- (ג) גידול של 80% (ד) הקטנה של 60%
- (16) 50 ש"ח. (17) 300 ש"ח.
- (18) (א) 576 אנשים. (ב) התשובות הנכונות: (i) ו- (iv).
- (19) (א) 12.5% (ב) 20%
- (ג) 88% (ד) 6.25%
- (20) (א) 20,000 ש"ח. (ב) 4,900 ש"ח. (ג) 24.5%
- (21) (א) 1,680 ש"ח. (ב) 3,600 ש"ח. (ג) (i)
- (22) בשתי החנויות אחוז הנחה שווה.
- (23) (ג)
- (24) (א) 500 ש"ח. (ב) 21%
- (25) (א) 36.8 ש"ח. (ב) 8%
- (26) (א) 40 תלמידים. (ב) 28 בנים. (ג) 3:7
- (27) (א) היקף הריבוע הוא 120 ס"מ, היקף המלבן 114 ס"מ.
- (ב) ב- 5% (ג) (i)
- (28) 80 ס"מ. (29) 207 ש"ח. (30) 25%
- (31) (א) 100 ילדים. (ב) 40%
- (32) דני ואיתי.
- (33) (א) 30 תלמידים. (ב) לא.

גבי יקואל

משוב צת

www.mishbetzet.co.il

טלפון: 04-8200929

ספרי לימוד וספרי מבחני מתכונת במתמטיקה

♦ לכל הכיתות ♦ לכל השאלונים ♦ לכל הרמות