21.12.14

דף עבודה

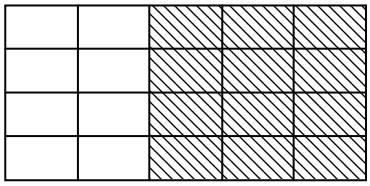
אחוזים

(1) בכל אחד מהאיורים הבאים:

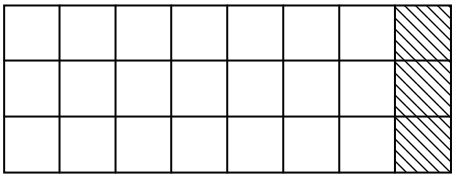
(*i*) איזה חלק מהווה החלק הצבוע.

(*ii*) איזה אחוז מהווה החלק הצבוע משטח הצורה ?

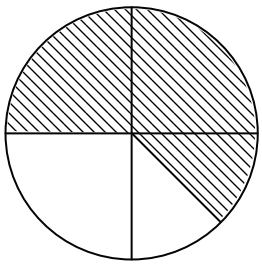
(א)



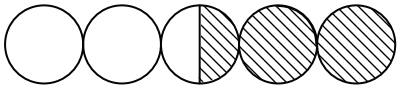
(ב)



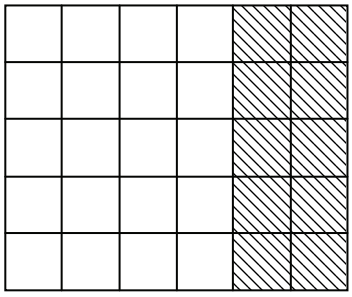
(ג)



(ד)



(2) באיור משמאל, כל המשבצות שוות בשטחן.



(א) איזה חלק מהווה ?

(ב) איזה אחוז מהווה החלק הצבוע משטח הצורה ?

(ג) כמה משבצות עלינו לצבוע כדי שהשטח הצבוע יהווה 50% מהשטח הכללי ?

(ד) אם באיור המקורי נצבע עוד 2 משבצות, מה יהיה אז אחוז החלק הצבוע ?

(3) הוסיפו סימן מתאים ($<$, $>$ או $=$) לקבלת טענה נכונה.

(א) 20% של 5 _____ 0

(ב) 5% של 40 _____ 40% של 5

(ג) 15% של 60 _____ 12% של 40

(ד) 8% של 80 _____ 4% של 120

(ה) 60% של 200 _____ 50% של 300

(4) רשמו את השברים הבאים בכתיב אחוזים וסדרו אותם מהקטן (משמאל) לגדול (בימין).

1.2 , $\frac{7}{20}$, 0.06 , $\frac{15}{200}$, $\frac{4}{50}$, $\frac{9}{25}$, $\frac{1}{8}$, 0.99

(5) בכיתה ח 1 40 תלמידים. 40% מהם בנים.
בכיתה ח 2 30 תלמידים. 60% מהם בנים.
(א) באיזו כיתה יש יותר בנים ?
(ב) מהו היחס בין מספר הבנים בכיתה ח 1 לבין מספר הבנים בכיתה ח 2 ?

(6) ברחוב מסוים מתגוררות 60 משפחות.
ל- 20% מהן יש ילד אחד, ל- 50% מהן יש שני ילדים ולשאר יש 3 ילדים.
(א) לכמה משפחות יש ילד אחד.
(ב) לכמה משפחות יש שני ילדים ?
(ג) לכמה משפחות יש שלושה ילדים ?

(7) בארגז יש 80 תפוחים ובננות.
60% מהפירות הם תפוחים והשאר בננות.
(א) מהו מספר התפוחים בארגז ?
(ב) מהו מספר הבננות בארגז ?
(ג) מוציאים מהארגז 20 בננות.
מהו כעת אחוז הבננות בארגז ?

(8) ברשותי 180 ש״ח. ברצוני לקנות חולצה, שמחירה הוא 210 ש״ח,
ורשום עליה: 15% הנחה.
האם הכסף שברשותי יספיק לקנייה ?
אם לא, נמקו מדוע.
אם כן, האם אקבל עודף מ- 180 ש״ח וכמה ?

(9) מוצר שמחירו 14 ש״ח התייקר ב- 5% .
מהו מחירו החדש ?

(10) מוצר שמחירו 330 ש״ח הוזל ב- 30% .
מהו מחירו החדש ?

(11) בחרו בתשובה הנכונה.
15% של 40 הם כמו 20% של
(א) 60 (ב) 30 (ג) 3 (ד) 6

(12) 1% של 9 הם כמו 9% של
(א) 2 (ב) 3 (ג) 9 (ד) 1

(13) בשתי חנויות נמכרות חולצות **זהות**.

חנות א

מחיר לפני הנחה
200 ש״ח

חנות ב

מחיר לפני הנחה
180 ש״ח

(א) באיזו חנות כדאי יותר לקנות את החולצה ?

(ב) כמה כסף ניתן לחסוך אם קונים את החולצה בחנות בה מחירה קטן יותר ?

(14) בחנות א מחיר שמלה 300 ש״ח.

בחנות ב מחיר שמלה **זהה** 250 ש״ח.

במכירת סוף-עונה אפשר לקנות את השמלה בחנות א ב- 25% הנחה.

(א) מה מחירה של השמלה בחנות א בסוף העונה ?

(ב) איזו הנחה צריך לעשות המוכר בחנות ב כדי שמחיר השמלה בחנותו יהיה **זהה** למחירה בחנות א ?

(15) (א) 8 הם 20% ממספר מסוים. מהו המספר ?

(ב) 15 הם 4% ממספר מסוים. מהו המספר ?

(ג) 64 הם 80% ממספר מסוים. מהו המספר ?

(16) במבחן בספרות נעדרו 6 תלמידים.

התלמידים שנעדרו מהווים 30% מכלל תלמידי הכיתה.

(א) כמה תלמידים בכיתה ?

(ב) כמה תלמידים הגיעו למבחן בספרות ?

(ג) 50% מכלל התלמידים שהגיעו קיבלו ציון מעל 80 .
כמה תלמידים קיבלו ציון מעל 80 ?

★ (ד) האם ייתכן ש- 80% מהתלמידים שהגיעו קיבלו ציון 60 ?
נמקו תשובתכם.

(17) בשתי כיתות נערך מבחן במתמטיקה.

בכיתה ח 1 80% מהתלמידים הצליחו במבחן.

בכיתה ח 2 90% מהתלמידים הצליחו במבחן.

(א) רשמו "**נכון**" / "**לא נכון**" / "**אי-אפשר לדעת**" לקבלת טענה נכונה.

(*i*) אחוז התלמידים שהצליחו במבחן בכיתה ח 1 קטן מאחוז התלמידים שהצליחו במבחן בכיתה ח 2 .

(*ii*) מספר התלמידים שהצליחו במבחן בכיתה ח 2 גדול ממספר התלמידים שהצליחו במבחן בכיתה ח 1 .

(ב) בכיתה ח 1 40 תלמידים.

(*i*) כמה תלמידים מכיתה ח 1 הצליחו במבחן ?

(*ii*) מהו היחס בין מספר התלמידים בכיתה ח 1 שנכשלו, לבין מספר התלמידים שהצליחו ?

(*iii*) בכיתה ח 2 הצליחו 27 תלמידים.
מהו מספר התלמידים בכיתה ח 2 ?

(18) מוצר שמחירו 450 ש"ח הוזל ב- 40% .

(א) מהו מחיר המוצר לאחר ההוזלה ?

(ב) לאחר ההוזלה החליט המוכר לייקר את המוצר ב- 40% .
מהו מחירו של המוצר כעת ?

(19) באולם יש 240 אנשים: גברים, נשים וילדים.

מספר הגברים הוא 60 .

הנשים מהוות 40% מכלל האנשים באולם.

כל השאר הם ילדים.

(א) מהו מספר הנשים באולם ?

(ב) מהו מספר הילדים באולם ?

(ג) איזה אחוז מהווים הילדים מכלל האנשים באולם ?

★ (ד) נסו לפתור את סעיף (ג) בדרך נוספת.

(20) רשמו סימן מתאים: ($<$, $>$ או $=$) לקבלת טענה נכונה. (**אל** תחשבו.)

(א) 150% של 20 _____ 150% של 30

(ב) 50% של 6 _____ 75% של 6

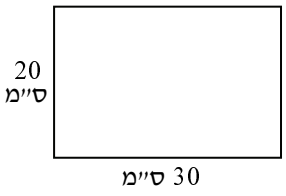
(ג) 3% של 8 _____ 8% של 3

(ד) 2% של $\frac{1}{2}$ _____ 1% של 1

(21) לגלית יש 50 ש״ח והיא בזבזה 24% מהסכום.
לרינת יש 24 ש״ח והיא בזבזה 50% מהסכום.
(א) כמה בזבזה כל ילדה ?
(ב) מהו היחס בין הסכום שנותר לגלית לבין הסכום שנותר לרינת ?

(22) חשבו:
(א) מוצר שמחירו 45 ש״ח התייקר ב- 10%. מהו מחירו החדש ?
(ב) מוצר שמחירו 45 ש״ח הוזל ב- 10%. מהו מחירו החדש ?
(ג) מהו ההפרש בין מחיר המוצר אחרי ההתייקרות (סעיף (א)) לבין מחיר המוצר אחרי ההוזלה (סעיף (ב)) ?
(ד) איזה אחוז מהווה ההפרש שמצאתם בסעיף (ג) מהמחיר המקורי של המוצר.

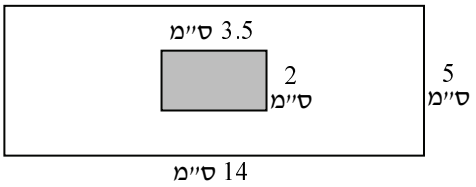
(23) מידות המלבן הנתון הן: 30 ס״מ ו- 20 ס״מ.
הגדילו את אורך הצלע הארוכה ב- 20%
ואת אורך הצלע הקצרה הקטינו ב- 10%.
התקבל מלבן חדש.
מהו היחס בין אורך הצלע הארוכה לאורך הצלע הקצרה במלבן החדש ?



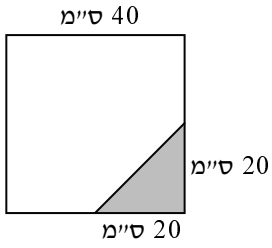
(24) מחיר בגד הוא 150 ש״ח.
מחירו **זהה** בשתי חנויות.
בחנות א נמכר הבגד ב- 15% הנחה.
בחנות ב הוזל הבגד ל- 135 ש״ח.
באיזה חנות מחיר הבגד זול יותר ?

(25) שמלה שמחירה המקורי 280 ש״ח הוזלה, ומחירה כעת 168 ש״ח.
(א) בכמה ש״ח הוזלה השמלה ?
(ב) מה היה אחוז ההוזלה ?

(26) התבוננו בסרטוט משמאל וענו על הסעיפים הבאים.
(א) מהו שטח המלבן הגדול ?
(ב) מהו שטח המלבן הצבוע ?
(ג) איזה חלק מהווה השטח הצבוע מהשטח הכולל של המלבן הגדול ?
(ד) איזה חלק מהווה החלק **שאינו צבוע** משטח המלבן הכולל ?



(27) אורך צלע ריבוע הוא 40 ס״מ.



בתוך הריבוע מסורטט משולש שווה-שוקיים וישר-זווית. (ראו סרטוט.)

(א) מהו שטח הריבוע ?

(ב) מהו שטח המשולש ?

(ג) איזה אחוז מהווה שטח המשולש משטח הריבוע ?

(28) בכל גביע גבינת קוטג׳ יש 5% שומן.

(א) אם בגביע יש 120 גרם גבינת קוטג׳, מהי כמות השומן שבגביע ?

(ב) אם בגביע מסוים של גבינת קוטג׳ יש 12.5 גרם שומן, מהי כמות גבינת הקוטג׳ בגביע זה ?

(ג) אישה קנתה 3 גביעי גבינת קוטג׳.
בחרו בתשובה הנכונה. נמקו.

(*i*) אחוז השומן בכל הגביעים יחד הוא 15% .

(*ii*) אחוז השומן בכל הגביעים יחד הוא 5% .

(ד) קניתי 10 גביעי גבינת קוטג׳, וערבבתי אותם.
משקל גביע אחד הוא 200 גרם.
מהי כמות השומן ? הסבירו תשובתכם.

(29) מכונית עברה דרך של 120 ק״מ.
בשלב א עברה 60 ק״מ.
בשלב ב עברה 10% מהדרך.
בשלב ג עברה את יתרת הדרך.

(א) כמה ק״מ עברה בשלב ב ?

(ב) כמה ק״מ נותרו למכונית לעבור בשלב ג ?

(ג) איזה אחוז מהווה המרחק שעברה המכונית בשלב ג מסך הכול הדרך ?

(30) השלימו במקומות הריקים לקבלת טענה נכונה.

(א) 20% של _____ > 20% של 70

(ב) 50% של _____ < 5% של 9

(ג) _____ של _____ = 2% של 20

(ד) 120% של _____ < 150% של 20

(ה) 50% של _____ > 100% של 70

(ו) 30% של _____ < 26

(31) בכיתה ח 4 יש 20 בנים ו- 20 בנות.

20% מהבנים מרכיבים משקפיים.

(א) כמה בנים מרכיבים משקפיים ?

(ב) איזה אחוז מהווים הבנים המרכיבים משקפיים מכלל התלמידים בכיתה ?

(ג) האם ייתכן ש- 7% מתלמידי הכיתה נעדרו ביום מסוים ? הסבירו.

(32) מחירה של טלוויזיה זהה בשתי חנויות והוא 5,000 ש"ח.

בחנות א ניתנת הנחה של 10% על המחיר.

למשלמים במזומן ניתנת הנחה נוספת של 10% מהמחיר לאחר ההנחה הראשונה.

בחנות ב ניתנת הנחה של 20% על המחיר המקורי של הטלוויזיה.

באיזו חנות מחיר הטלוויזיה זול יותר ? נמקו.

בהצלחה!

תשובות סופיות

(1) (א) (*i*) $\frac{3}{5}$ (*ii*) 60%

(ב) (*i*) $\frac{1}{8}$ (*ii*) 12.5%

(ג) (*i*) $\frac{5}{8}$ (*ii*) 62.5%

(ד) (*i*) $\frac{1}{2}$ (*ii*) 50%

(2) (א) $\frac{1}{3}$ (ב) $33\frac{1}{3}\%$

(ג) 5 משבצות. (ד) 40%

(3) (א) $>$ (ב) $=$ (ג) $>$

(ד) $>$ (ה) $<$

(4) 120% , 99% , 36% , 35% , 12.5% , 8% , 7.5% , 6%

(5) (א) ח 2 (ב) 8 : 9

(6) (א) 12 משפחות. (ב) 30 משפחות. (ג) 18 משפחות.

(7) (א) 48 תפוחים. (ב) 32 בננות. (ג) 20%

(8) הכסף יספיק. 1.5 ש״ח עודף.

(9) 14.7 ש״ח.

(10) 231 ש״ח.

(11) (ב)

(12) (ד)

(13) (א) בחנות ב. (ב) 5 ש״ח.

(14) (א) 225 ש״ח (ב) 10%

(15) (א) 40 (ב) 375 (ג) 80

(16) (א) 20 תלמידים. (ב) 14 תלמידים. (ג) 7 תלמידים.

(ד) לא.

(17) (א) (*i*) נכון. (*ii*) אי-אפשר לדעת.

(ב) (*i*) 32 תלמידים. (*ii*) 1 : 4 (*iii*) 30 תלמידים.

(18) (א) 270 ש״ח. (ב) 378 ש״ח.

(19) (א) 96 נשים. (ב) 84 ילדים. (ג) 35%

(20) (א) $>$ (ב) $>$

(ג) $=$ (ד) $=$

(21) (א) 12 ש״ח כל אחת. (ב) 19 : 6

(22) (א) 49.5 ש״ח. (ב) 40.5 ש״ח. (ג) 9 ש״ח.

(ד) 20%

(23) 2 : 1

(24) חנות א.

(25) (א) 112 ש״ח. (ב) 40%

(26) (א) 70 סמ״ר. (ב) 7 סמ״ר. (ג) $\frac{1}{10}$

(ד) $\frac{9}{10}$

(27) (א) 1,600 סמ״ר. (ב) 200 סמ״ר. (ג) 12.5%

(28) (א) 6 גרם. (ב) 250 גרם. (ג) (*ii*)

(ד) 100 גרם.

(29) (א) 12 ק״מ. (ב) 48 ק״מ. (ג) 40%

(30) (א) למשל: 60 . (ב) למשל: 10 . (ג) למשל: 20% של 2 .

(ד) למשל: 30 . (ה) למשל: 120 . (ו) למשל: 100 .

(31) (א) 4 בנים. (ב) 10% (ג) לא.

(32) בחנות ב.

גבי יקואל

www.mishbetzet.co.il

טלפון: 04-8200929

ספרי לימוד וספרי מבחני מתכונת במתמטיקה

◊ לכל הכיתות ◊ לכל השאלונים ◊ לכל הרמות