

תרגול אחוזים בסיסי

1. כמה הם 45% מ-220?

(1) 99	(2) 100	(3) $37\frac{2}{5}$	(4) 115
--------	---------	---------------------	---------

2. מהו היחס בין 25% מ-500 ל-25% מ-150?

(1) 1:2	(2) 9:3	(3) 1:4	(4) 10:3
---------	---------	---------	----------

3. מצא/י את הביטוי בעל הערך הגדול ביותר.

(1) 60% מ-20	(2) 30% מ-30	(3) 40% מ-40	(4) 50% מ-50
--------------	--------------	--------------	--------------

4. עוד 60 יום גילי טסה לחו"ל. 40% מהימים עד הטיסה היא מנג'סת לאמא שלה ו-6 ימים היא אורזת מזוודות. כמה ימים נותרו לה לשאר עיסוקיה?

(1) 30	(2) 24	(3) 20	(4) 26
--------	--------	--------	--------

5. עריית תל אביב מטילה מס של 30% מערך זוג אופניים מסוימים, על חנייה במקום לא מוסדר. יוסי שילם דו"ח על סך 450 ₪. מה הערך (בשקלים) של האופניים שברשותו?

(1) 9000	(2) 1500	(3) 4000	(4) 1800
----------	----------	----------	----------

6. נתון: 20% מ-x הם 60. 15% מ-y הם 90. מה נכון בהכרח?

(1) $x > y$	(2) $x < y$	(3) $x = 600$	(4) $x = y$
-------------	-------------	---------------	-------------

7. מור מפחיתה 20% ממשקלה לאחר הצטרפותה לסטודיו A. בחלוף תקופה, העלתה את תדירות האימון ורזתה 5% נוספים ממשקלה. כמה אחוזים ממשקלה איבדה מור?

(1) 25	(2) 26	(3) 24	(4) 23
--------	--------	--------	--------

8. נועם מתלבט מה לעשות ביום שבת. הוא יודע ש- $\frac{1}{4}$ מתושבי עירו צופים בריאליטי הישרדות. 20% צופים בתוכנית אחד נגד מאה. מתוך היתר, 15% רודים דבש והשאר מזפזפים בין הערוצים. אם ידוע שנועם נוהג כמו המיעוט ובעירו של נועם גרים 2000 איש מה יבחר לעשות?

(1) לזפזפ	(2) לרדות דבש	(3) לצפות בהישרדות	(4) לצפות באחד נגד מאה
-----------	---------------	--------------------	------------------------

מפתח תשובות נכונות

שאלה	תשובה	שאלה	תשובה
1.	(1)	6.	(2)
2.	(4)	7.	(3)
3.	(4)	8.	(2)
4.	(1)		
5.	(2)		

הסברים:

1. התשובה הנכונה היא (1). הסבר:
נציב בנוסחת האחוז ונחשב:

$$\frac{45}{100} \cdot 220 =$$

$$\frac{9 \cdot 220}{20} =$$

$$\frac{9 \cdot 44}{4} =$$

$$9 \cdot 11 = 99$$

2. התשובה הנכונה היא (4). הסבר:
זה בדיוק אותו היחס כמו 150:500. נצמצם ב-50 ונקבל 3:10. כמוכן שאפשר גם לחשב:

$$\frac{25}{100} \cdot 500 = \frac{1}{4} \cdot 500 = \frac{500}{4} = 125$$

$$\frac{25}{100} \cdot 150 = \frac{1}{4} \cdot 150 = \frac{150}{4} = 37.5$$

125:37.5, נצמצם את היחס ב-12.5 ונקבל 10:3

3. התשובה הנכונה היא (4). הסבר:
נבדוק את התשובות:

$$\frac{3 \cdot 20}{5} = 12 \text{ תשובה מס' (1): } 60\% \text{ מ- } 20 \text{ הם } 12$$

$$\frac{3 \cdot 30}{10} = 9 \text{ תשובה מס' (2): } 30\% \text{ מ- } 30 \text{ הם } 9$$

$$\frac{2 \cdot 40}{5} = 16 \text{ תשובה מס' (3): } 40\% \text{ מ- } 40 \text{ הם } 16$$

$$\frac{1 \cdot 50}{2} = 25 \text{ תשובה מס' (4): } 50\% \text{ מ- } 50 \text{ הם } 25$$

4. התשובה הנכונה היא (1). הסבר:
דרך נוחה לחשב כמה הם 40% מ-60 היא לחשב כמה הם 10% ולכפול ב-4. 10% מ-60 הם 6 ולכן 40% הם 24. $4 \cdot 6 = 24$. 24 ימים היא מנג'סת ו-6 ימים היא אורזת כלומר 30 ימים היא עסוקה ולכן מתוך 60 הימים עד לנסיעה נשארו לשאר עיסוקיה 30 ימים בלבד.

5. התשובה הנכונה היא (2). הסבר:
450 מהווים 30% מערך האופניים של יוסי. נציב בנוסחת האחוז ונגלה שמחירם של האופניים הוא:

$$\frac{30}{100} \cdot x = 450$$

$$\frac{3}{10} \cdot x = 450$$

$$x = \frac{450 \cdot 10}{3}$$

$$x = 1500$$

6. התשובה הנכונה היא (2). הסבר:

נמצא את x-

$$\frac{20}{100} x = 60$$

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

$$x = 300$$

נמצא את y-

$$\frac{15}{100} y = 90$$

$$\frac{3}{20} y = 90$$

$$y = \frac{90 \cdot 20}{3}$$

$$y = 600$$

כעת ניתן לראות ש $x < y$

7. התשובה הנכונה היא (3). הסבר:
מכיוון ש-5% הנוספים שהשילה מור ממשקלה הם מתוך משקלה החדש, שהוא קטן יותר בוודאי שהם קטנים יותר מאשר 5% ממשקלה המקורי ולכן תשובות (1) ו(2) נפסלות מיד. נחשב כעת את הירידה במשקלה של מור:

ירידה ראשונה היא של 20% ולכן מור שוקלת כעת 80% ממשקלה.

ירידה שניה היא של 5% מתוך ה-80% כלומר- משקלה כרגע הוא 95% מתוך ה-80%:

$$\frac{95}{100} \cdot \frac{80}{100} = \frac{19}{20} \cdot \frac{4}{5} = \frac{76}{100}$$

כלומר היא הפחיתה 24% ממשקלה.

8. התשובה הנכונה היא (2). הסבר:

$$\frac{1}{4} \text{ מתוך } 2000 \text{ הם } 500 \text{ (צופים בהשרדות)}$$

20% מתוך 2000 הם 400 (צופים באחד נגד מאה)
ולכן השאר הם 1100.

15% מתוך 1100 הם 165 (רודים דבש)
מה שמשאיר 935 (מזפזפים)

המיעוט רודים דבש ולכן זה מה שנועם יבחר לעשות.