

תרגול הצבה – פתרונות

הצבה בביטויים אלגבריים:

שאלה	תשובה	שאלה	תשובה	שאלה	תשובה	שאלה	תשובה	שאלה	תשובה
.1	(1)	.6	(2)	.11	(1)	.21	(2)	.16	(3)
.2	(2)	.7	(3)	.12	(4)	.22	(4)	.17	(1)
.3	(3)	.8	(4)	.13	(3)	.23	(2)	.18	(2)
.4	(4)	.9	(4)	.14	(1)			.19	(3)
.5	(1)	.10	(3)	.15	(2)			.20	(2)

הצבה במשוואות:

שאלה	תשובה	שאלה	תשובה	שאלה	תשובה
.1	(2)	.6	(2)	.11	(3)
.2	(2)	.7	(2)	.12	(4)
.3	(4)	.8	(3)		
.4	(2)	.9	(2)		
.5	(2)	.10	(1)		

הצבה בשאלות אחרות:

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

הסברים:

הצבה בביטויים אלגבריים:

1. התשובה הנכונה היא (1). הסבר:

נציב בביטוי $a=2$ ו $b=1$

$$\frac{4a+4b}{ab} = \frac{4 \cdot 2 + 4 \cdot 1}{2 \cdot 1} = \frac{12}{2} = 6$$

קעת נציב את אותם הערכים בתשובות, ונחפש את התשובה שתיתן תוצאה זהה.

$$\frac{4}{a} + \frac{4}{b} = \frac{4}{2} + \frac{4}{1} = 2 + 4 = 6 \quad \text{תשובה (1)}$$

$$\frac{4}{a} - \frac{4}{b} = \frac{4}{2} - \frac{4}{1} = 2 - 4 = -2 \quad \text{תשובה (2) . תשובה זו נפסלת.}$$

תשובה (3) 8, נפסלת. יש לשים לב שאם היינו מציבים $a=1$ וגם $b=1$, תשובה זו הייתה מתאימה והיינו צריכים לבצע הצבה שנייה, לכן יש להימנע מהצבת מספרים "ברורים" מדי.
תשובה (4) 3, נפסלת
התשובה היחידה שנותנת את אותה תוצאה היא תשובה (1), ולכן היא התשובה הנכונה.

2. התשובה הנכונה היא (2). הסבר:

נציב בביטוי $a=3$

$$\frac{a^3 - 4a}{a + 2} = \frac{3^3 - 4 \cdot 3}{3 + 2} = \frac{27 - 12}{5} = \frac{15}{5} = 3$$

קעת נציב את אותם הערכים בתשובות, ונחפש את התשובה שתיתן תוצאה זהה.

תשובה (1) $a - 2a^2 = 3 - 2 \cdot 3^2 = 3 - 18 = -15$. תשובה זו נפסלת

תשובה (2) $a^2 - 2a = 3^2 - 2 \cdot 3 = 9 - 6 = 3$

תשובה (3) -1, נפסלת

תשובה (4) 0, נפסלת

התשובה היחידה שנותנת תוצאה זהה היא תשובה (2), היא התשובה הנכונה.

3. התשובה הנכונה היא (3). הסבר:

נציב בביטוי $a=3$ ו $b=4$.

$$\frac{b}{2a} + \frac{a}{b} = \frac{4}{2 \cdot 3} + \frac{3}{4} = \frac{4}{6} + \frac{3}{4} = \frac{8}{12} + \frac{9}{12} = \frac{17}{12} = 1 \frac{5}{12}$$

נציב את הערכים, ונבדוק איזו מהתשובות תיתן ערך זהה

תשובה (1) 1. התשובה נפסלת.

תשובה (2) $\frac{ba}{2a^2} = \frac{3 \cdot 4}{2 \cdot 3^2} = \frac{12}{18}$. התשובה נפסלת.

תשובה (3) $\frac{4\sqrt{a^4} + 2\sqrt{b^4}}{4ab} = \frac{4\sqrt{3^4} + 2\sqrt{4^4}}{4 \cdot 3 \cdot 4} = \frac{4 \times 3^2 + 2 \times 4^2}{4 \times 3 \times 4} = \frac{4 \times 9 + 2 \times 16}{4 \times 3 \times 4} = \frac{9 + 8}{12} = \frac{17}{12}$. זוהי

התשובה הנכונה.

תשובה (4) $\frac{b+a}{2ab} = \frac{3+4}{2 \cdot 3 \cdot 4} = \frac{7}{24}$. התשובה נפסלת.

4. התשובה הנכונה היא (4). הסבר:

נציב בביטוי $x=2$ ו $y=3$.

$$\left(\frac{1}{x} + \frac{1}{y}\right)^2 = \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right)^2 = \left(\frac{3}{6} + \frac{2}{6}\right)^2 = \left(\frac{5}{6}\right)^2 = \frac{25}{36}$$

קעת נציב את אותם הערכים בתשובות, ונחפש את התשובה שתיתן תוצאה זהה.

תשובה (1) $\frac{(x+y)^2}{xy} = \frac{(2+3)^2}{2 \cdot 3} = \frac{5^2}{6} = \frac{25}{6}$. תשובה זו נפסלת.

תשובה (2) $\frac{(x+y)}{x^2 y^2} = \frac{2+3}{2^2 \cdot 3^2} = \frac{5}{4 \cdot 9} = \frac{5}{36}$. תשובה זו נפסלת.

תשובה (3) $\frac{x+y}{x^2 + y} = \frac{2+3}{2^2 + 3} = \frac{5}{4+3} = \frac{5}{7}$. תשובה זו נפסלת.

תשובה (4) $\frac{(x+y)^2}{x^2 y^2} = \frac{(2+3)^2}{2^2 \cdot 3^2} = \frac{5^2}{4 \cdot 9} = \frac{25}{36}$. זוהי התשובה הנכונה.

5. התשובה הנכונה היא (1). הסבר:

נציב בביטוי $x=1$ ו $y=2$

$$\frac{1}{2x} + \frac{1}{3y} = \frac{1}{2} + \frac{1}{6} = \frac{3}{6} + \frac{1}{6} = \frac{4}{6}$$

קעת נציב את אותם הערכים בתשובות, ונחפש את התשובה שתיתן תוצאה זהה.

$$\frac{y + \frac{2}{3}x}{2xy} = \frac{2 + \frac{2}{3} \cdot 1}{2 \cdot 1 \cdot 2} = \frac{\frac{6}{3} + \frac{2}{3}}{4} = \frac{\frac{8}{3}}{4} = \frac{8}{3} \cdot \frac{1}{4} = \frac{8}{12} = \frac{4}{6} \quad (1) \text{ תשובה}$$

תשובה (2) 1. התשובה נפסלת.

$$\text{תשובה (3)} \frac{1}{2x+3y} = \frac{1}{2 \cdot 1 + 3 \cdot 2} = \frac{1}{2+6} = \frac{1}{8} \text{ . התשובה נפסלת.}$$

$$\text{תשובה (4)} \frac{5xy}{2x+3y} = \frac{5 \cdot 1 \cdot 2}{2 \cdot 1 + 3 \cdot 2} = \frac{10}{2+6} = \frac{10}{8} = \frac{5}{4} \text{ . התשובה נפסלת.}$$

התשובה היחידה שבה יצאה תוצאה זהה לביטוי הנתון היא תשובה (1) לכן היא התשובה הנכונה.

6. התשובה הנכונה היא (2). הסבר:

נציב $x=0$, $y=1$ ו $z=2$ בביטוי.

$$(x+y+z)^2 = (0+1+2)^2 = (3)^2 = 9$$

קעת נציב את אותם הערכים בתשובות, ונחפש את התשובה שתיתן תוצאה זהה.

$$\text{תשובה (1)} \quad x^2 + y^2 + z^2 = 0^2 + 1^2 + 2^2 = 0+1+4=5$$

$$\text{תשובה (2)} \quad x^2 + y^2 + z^2 + 2xy + 2xz + 2zy = 0^2 + 1^2 + 2^2 + 2 \cdot 0 \cdot 1 + 2 \cdot 0 \cdot 1 + 2 \cdot 2 \cdot 1 = 0+1+4+0+0+4=9$$

$$\text{תשובה (3)} \quad x^2 + y^2 + z^2 + 2xyz + 6 = 0^2 + 1^2 + 2^2 + 2 \cdot 0 \cdot 1 \cdot 2 + 6 = 0+1+4+0+6=11$$

תשובה (4) 0+1+4+0+6=11

$$\text{תשובה (4)} \quad x^2 + y^2 + z^2 + 2xyz + 3xy + yz = 0^2 + 1^2 + 2^2 + 2 \cdot 0 \cdot 1 \cdot 2 + 3 \cdot 1 \cdot 2 + 1 \cdot 2 = 0+1+4+0+6+2=13$$

תשובה (2) היא היחידה שנתנה תוצאה זהה לביטוי הנתון, ולכן זוהי התשובה הנכונה.

7. התשובה הנכונה היא (3). הסבר:

נבחר מספר נוח להצבה, כדי שיצא לנו במכנה שורש שלם. למשל $x=11$.

נציב $x=11$

$$\frac{x-2}{\sqrt{x-2}} = \frac{11-2}{\sqrt{11-2}} = \frac{9}{\sqrt{9}} = \frac{9}{3} = 3$$

קעת נציב את אותם הערכים בתשובות, ונחפש את התשובה שתיתן תוצאה זהה.

$$\text{תשובה (1)} \quad x-2 = 11-2 = 9$$

$$\text{תשובה (2)} \quad (x-2)^2 = (11-2)^2 = 9^2 = 81$$

$$\text{תשובה (3)} \quad \sqrt{x-2} = \sqrt{11-2} = \sqrt{9} = 3$$

תשובה (4) 1. התשובה נפסלת.

תשובה (3) היא היחידה שנתנה תוצאה זהה לביטוי הנתון, ולכן זוהי התשובה הנכונה.

8. התשובה הנכונה היא (4). הסבר:

נציב $x=2$ בביטוי הנתון

$$(x+2)^2 - (x-2)^2 = (2+2)^2 - (2-2)^2 = 4^2 + 0 = 16$$

קעת נציב $x=2$ גם בתשובות ונחפש את התשובה שתיתן 16.

- תשובה (1) $x^2 - x = 2^2 - 2 = 4 - 2 = 2$. התשובה נפסלת.
 תשובה (2) -1. התשובה נפסלת.
 תשובה (3) 8. התשובה נפסלת.
 תשובה (4) $8x = 8 \cdot 2 = 16$. זוהי התשובה הנכונה.

9. התשובה הנכונה היא (4). הסבר:

$$\frac{x}{\sqrt{y}} \cdot \frac{y}{\sqrt{x}} = \frac{xy}{\sqrt{xy}}$$

נכתוב את הביטוי בצורה נוחה יותר $y=9, x=4$. כעת נציב בביטוי מספרים נוחים

$$\frac{xy}{\sqrt{xy}} = \frac{9 \cdot 4}{\sqrt{9 \cdot 4}} = \frac{36}{\sqrt{36}} = \frac{36}{6} = 6$$

כעת נציב את אותם ערכים בתשובות

תשובה (1) $\frac{1}{\sqrt{xy}} = \frac{1}{\sqrt{9 \cdot 4}} = \frac{1}{\sqrt{36}} = \frac{1}{6}$. התשובה נפסלת.

תשובה (2) $x + y = 9 + 4 = 13$. התשובה נפסלת.

תשובה (3) $xy = 9 \cdot 4 = 36$. התשובה נפסלת.

תשובה (4) $\sqrt{xy} = \sqrt{9 \cdot 4} = \sqrt{36} = 6$. זוהי התשובה הנכונה.

10. התשובה הנכונה היא (3). הסבר:

נציב בביטוי $x=2$

$$x - \frac{x^2 - 3}{2} = 2 - \frac{2^2 - 3}{2} = 2 - \frac{4 - 3}{2} = 2 - \frac{1}{2} = \frac{3}{2}$$

כעת נציב $x=2$ בתשובות

תשובה (1) $\frac{-x}{3} = -\frac{2}{3}$. התשובה נפסלת.

תשובה (2) $3x = 3 \cdot 2 = 6$. התשובה נפסלת.

תשובה (3) $\frac{3}{x} = \frac{3}{2}$

תשובה (4) $\frac{x}{3} = \frac{2}{3}$. התשובה נפסלת.

תשובה (3) היא היחידה שנתנה תוצאה זהה לביטוי הנתון, ולכן זוהי התשובה הנכונה.

11. התשובה הנכונה היא (1). הסבר:

נציב בביטוי $x=1$

$$(x+5)(x+3) = (5+1)(1+3) = 6 \cdot 4 = 24$$

כעת נציב $x=1$ בתשובות

תשובה (1) $x^2 + 8x + 15 = 1^2 + 8 \cdot 1 + 15 = 24$

תשובה (2) $x^2 + 2x + 15 = 1^2 + 2 \cdot 1 + 15 = 18$. תשובה זו נפסלת

תשובה (3) $x^2 + 8x + 4 = 1^2 + 8 \cdot 1 + 4 = 13$. תשובה זו נפסלת

תשובה (4) $8x^2 + 2x + 15 = 8 \cdot 1^2 + 2 \cdot 1 + 15 = 25$. תשובה זו נפסלת.

תשובה (1) היא היחידה שנתנה תוצאה זהה לביטוי הנתון, ולכן זוהי התשובה הנכונה.

12. התשובה הנכונה היא (4). הסבר:

נציב $x=1$ בביטוי

ט צפ אחר אחר

$$(x-2)(x+2) = (1-2)(1+2) = -1 \cdot 3 = -3$$

כעת נציב $x=1$ בתשובות

תשובה (1) $(x+4)^2 = (1+4)^2 = 5^2 = 25$. תשובה זו נפסלת.

תשובה (2) $(x-4)^2 = (1-4)^2 = (-3)^2 = 9$. תשובה זו נפסלת.

תשובה (3) $x^2 - 4^2 = 1^2 - 16 = -15$. תשובה זו נפסלת.

תשובה (4) $x^2 - 4 = 1^2 - 4 = -3$. זוהי התשובה הנכונה.

13. התשובה הנכונה היא (3). הסבר:

נצמצם את הביטוי ב-2, על מנת לעבוד עם מספרים קטנים יותר.

$$x = -\frac{1}{2} \quad \text{כעת נציב בביטוי} \quad \frac{8x-2}{4x} = \frac{4x-1}{2x}$$

$$\frac{4x-1}{2x} = \frac{4 \cdot \left(-\frac{1}{2}\right) - 1}{2 \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)} = \frac{-2-1}{-1} = \frac{-3}{-1} = 3$$

כעת נציב $x = -\frac{1}{2}$ גם בתשובות

תשובה (1) $\frac{1}{2x} + 2 = \frac{1}{2 \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)} = \frac{1}{-1} = -1$. תשובה זו נפסלת.

תשובה (2) $\frac{2-1}{2x} = \frac{-1}{2 \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)} = \frac{-1}{-1} = 1$. תשובה זו נפסלת.

תשובה (3) $2 - \frac{1}{2x} = 2 - \frac{1}{2 \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)} = 2 - \frac{1}{-1} = 2 + 1 = 3$

תשובה (4) $x - 2 = -\frac{1}{2} - 2 = -3\frac{1}{2}$. תשובה זו נפסלת.

תשובה (3) היא היחידה שנתנה תוצאה זהה לביטוי הנתון, ולכן זוהי התשובה הנכונה.

14. התשובה הנכונה היא (1). הסבר:

נצמצם את מה שניתן בביטוי למען נוחות העבודה

$$\frac{(x-1)(x+2)}{(2+x)(1-x)} = \frac{x-1}{1-x}$$

נציב בביטוי $x=2$

$$\frac{x-1}{1-x} = \frac{2-1}{1-2} = \frac{1}{-1} = -1$$

כעת נציב גם בתשובות $x=2$

תשובה (1) -1

תשובה (2) 1. תשובה זו נפסלת.

תשובה (3) 0. תשובה זו נפסלת.

תשובה (4) $x-1 = 2-1 = 1$. תשובה זו נפסלת.

תשובה (1) היא יחידה שנתנה תוצאה זהה לביטוי הנתון, ולכן זוהי התשובה הנכונה.

15. התשובה הנכונה היא (2). הסבר:

נציב $x=1$ ו $y=0$ בביטוי

$$\frac{5x+3y}{x+y} = \frac{5 \cdot 1 + 3 \cdot 0}{1+0} = \frac{5}{1} = 5$$

נציב גם בתשובות $x=1$ ו $y=0$

תשובה (1) 8. התשובה נפסלת

$$\frac{2x}{x+y} + 3 = \frac{2 \cdot 1}{1+0} + 3 = 2 + 3 = 5 \quad (2) \text{ תשובה}$$

$$\frac{5y}{x+y} + \frac{3x}{x+y} = \frac{5 \cdot 0}{1+0} + \frac{3 \cdot 1}{1+0} = 0 + \frac{3}{1} = 3 \quad (3) \text{ תשובה}$$

$$\frac{y}{5+y} + \frac{x}{3+y} = \frac{0}{5+0} + \frac{1}{3+0} = \frac{0}{1} + \frac{1}{1} = 1 \quad (4) \text{ תשובה}$$

תשובה (2) היא היחידה שנתנה תוצאה זהה לביטוי הנתון, ולכן זוהי התשובה הנכונה.

16. התשובה הנכונה היא (3). הסבר:

נציב $x=1$ ו $y=2$ בביטוי

$$\frac{4x^2 + 4xy + y^2}{2x+y} = \frac{4 \cdot 1^2 + 4 \cdot 1 \cdot 2 + 2^2}{2 \cdot 1 + 2} = \frac{4 + 8 + 4}{4} = \frac{16}{4} = 4$$

נציב גם בתשובות $x=1$ ו $y=2$

$$2y - x = 2 \cdot 2 - 1 = 3 \quad (1) \text{ תשובה זו נפסלת}$$

$$2y + x = 2 \cdot 2 + 1 = 5 \quad (2) \text{ תשובה זו נפסלת}$$

$$2x + y = 2 \cdot 1 + 2 = 4 \quad (3) \text{ תשובה}$$

$$2x - y = 2 \cdot 1 - 2 = 0 \quad (4) \text{ תשובה זו נפסלת}$$

תשובה (3) היא היחידה שנתנה תוצאה זהה לביטוי הנתון, ולכן זוהי התשובה הנכונה.

17. התשובה הנכונה היא (1). הסבר:

נציב בביטוי $x=-2$

$$\frac{x^2 + x}{(x+1)^2} = \frac{(-2)^2 + (-2)}{(-2+1)^2} = \frac{4-2}{(-1)^2} = \frac{2}{1} = 2$$

נציב $x=-2$ בתשובות

$$\frac{x}{x+1} = \frac{-2}{-2+1} = \frac{-2}{-1} = 2 \quad (1) \text{ תשובה}$$

$$\frac{x-1}{x+1} = \frac{-2-1}{-2+1} = \frac{-3}{-1} = 3 \quad (2) \text{ תשובה זו נפסלת}$$

$$\frac{x}{x-1} = \frac{-2}{-2-1} = \frac{-2}{-3} = \frac{2}{3} \quad (3) \text{ תשובה זו נפסלת}$$

$$\frac{x^2}{x+1} = \frac{(-2)^2}{-2+1} = \frac{4}{-1} = -4 \quad (4) \text{ תשובה זו נפסלת.}$$

תשובה (1) היא היחידה שנתנה תוצאה זהה לביטוי הנתון, ולכן זוהי התשובה הנכונה.

18. התשובה הנכונה היא (2). הסבר:

נציב בביטוי $x=2$ ו $y=4$

$$\frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

ט צב אכז אכז

נציב $x=2$ ו $y=4$ גם בתשובות

תשובה (1) $\frac{xy}{x+y} = \frac{2 \cdot 4}{2+4} = \frac{8}{6} = \frac{4}{3}$. תשובה זו נפסלת.

תשובה (2) $\frac{x+y}{xy} = \frac{2+4}{2 \cdot 4} = \frac{6}{8} = \frac{3}{4}$

תשובה (3) $\frac{x}{y} + \frac{y}{x} = \frac{2}{4} + \frac{4}{2} = \frac{1}{2} + 2 = 2\frac{1}{2}$. תשובה זו נפסלת.

תשובה (4) $\frac{x^2}{y} = \frac{2^2}{4} = \frac{4}{4} = 1$. תשובה זו נפסלת.

תשובה (2) היא היחידה שנתנה תוצאה זהה לביטוי הנתון, ולכן זוהי התשובה הנכונה.

19. התשובה הנכונה היא (3). הסבר:

נציב בביטוי $x=1, y=2, z=4$

$$\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} = \frac{1}{1} + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} = 1 + \frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{7}{4}$$

נציב $x=1, y=2, z=4$

תשובה (1) $\frac{xyz}{x+y+z} = \frac{1 \cdot 2 \cdot 4}{1+2+4} = \frac{8}{7}$. תשובה זו נפסלת.

תשובה (2) $\frac{x+y+z}{xyz} = \frac{1+2+4}{1 \cdot 2 \cdot 4} = \frac{7}{8}$. תשובה זו נפסלת.

תשובה (3) $\frac{zy+x(z+y)}{xyz} = \frac{4 \cdot 2 + 1(4+2)}{1 \cdot 2 \cdot 4} = \frac{8+4+2}{8} = \frac{14}{8} = \frac{7}{4}$

תשובה (4) $\frac{x}{y} + \frac{z}{x} + \frac{y}{z} = \frac{1}{2} + \frac{4}{1} + \frac{2}{4} = \frac{1}{2} + 4 + \frac{1}{2} = 5$. תשובה זו נפסלת.

תשובה (3) היא היחידה שנתנה תוצאה זהה לביטוי הנתון, ולכן זוהי התשובה הנכונה.

20. התשובה הנכונה היא (2). הסבר:

נציב בביטוי $x=1$ ו $y=2$ ונקבל:

$$\frac{y}{x} + \frac{x}{y} = \frac{2}{1} + \frac{1}{2} = 2\frac{1}{2} = \frac{5}{2}$$

קעת נציב $x=1$ ו $y=2$ בתשובות:

תשובה (1) $y^2 + x^2$. התשובה נפסלת.

תשובה (2) $\frac{y^2 + x^2}{xy} = \frac{2^2 + 1^2}{1 \cdot 2} = \frac{4+1}{2} = \frac{5}{2}$

תשובה (3) $\frac{y^2 - x^2}{xy} = \frac{2^2 - 1^2}{1 \cdot 2} = \frac{4-1}{2} = \frac{3}{2}$. תשובה זו נפסלת.

תשובה (4) 0 . תשובה זו נפסלת.

תשובה (2) היא היחידה שנתנה תוצאה זהה לביטוי הנתון, ולכן זוהי התשובה הנכונה.

21. התשובה הנכונה היא (2). הסבר:

נציב בביטוי $x=0$ ו $y=1$

$$\frac{6x+7y}{x+y} = \frac{6 \cdot 0 + 7 \cdot 1}{1+0} = \frac{7}{1} = 7$$

נציב $x=0$ ו $y=1$ בתשובות
תשובה (1) 13. התשובה נפסלת.

$$\frac{y}{x+y} + 6 = \frac{1}{1+0} + 6 = 1 + 6 = 7 \quad \text{תשובה (2)}$$

$$7 + \frac{6y}{x+y} = 7 + \frac{6 \cdot 1}{1+0} = 7 + \frac{6}{1} = 13 \quad \text{תשובה (3)}$$

תשובה (4) לא ניתן לדעת. ניתן לראות שהצבת מספרים מצביעה על תשובה נכונה אחת, ולכן תשובה זו אינה סבירה.
תשובה (2) היא היחידה שנתנה תוצאה זהה לביטוי הנתון, ולכן זוהי התשובה הנכונה.

22. התשובה הנכונה היא (4). הסבר:

$$\text{נציב } x = \frac{1}{2} \text{ בביטוי}$$

$$\frac{-3-2x}{-4x^2-12x-9} = \frac{-3-2 \cdot \frac{1}{2}}{-4 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^2 - 12 \cdot \frac{1}{2} - 9} = \frac{-3-1}{-4 \cdot \frac{1}{4} - 6 - 9} = \frac{-4}{-16} = \frac{1}{4}$$

$$\text{נציב } x = \frac{1}{2} \text{ בתשובות}$$

$$\text{תשובה (1)} \quad \frac{3}{x} = \frac{3}{\frac{1}{2}} = 3 \cdot 2 = 6$$

$$\text{תשובה (2)} \quad 2x+3 = 2 \cdot \frac{1}{2} + 3 = 1+3 = 4$$

$$\text{תשובה (3)} \quad \frac{1}{2x^2-3} = \frac{1}{2 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^2 - 3} = \frac{1}{\frac{1}{2} - 3} = \frac{1}{-\frac{5}{2}} = 1 \cdot \frac{-2}{5} = -\frac{2}{5}$$

$$\text{תשובה (4)} \quad \frac{1}{2x+3} = \frac{1}{2 \cdot \frac{1}{2} + 3} = \frac{1}{1+3} = \frac{1}{4}$$

23. התשובה הנכונה היא (2). הסבר:

$$\text{נציב } a = \frac{1}{2} \text{ בביטוי}$$

$$2 - \frac{2a-7}{a} = 2 - \frac{2 \cdot \frac{1}{2} - 7}{\frac{1}{2}} = 2 - \left(\frac{-6}{\frac{1}{2}} \right) = 2 - (-6 \cdot 2) = 2 + 12 = 14$$

$$\text{נציב } a = \frac{1}{2} \text{ בתשובות}$$

$$\text{תשובה (1)} \quad 7a = 7 \cdot \frac{1}{2} = \frac{7}{2}$$

ט צב אוב אוב

$$\frac{7}{a} = \frac{7}{\frac{1}{2}} = 7 \cdot 2 = 14 \quad (2) \text{ תשובה}$$

$$a^7 = \left(\frac{1}{2}\right)^7 = \frac{1}{128} \quad (3) \text{ תשובה זו נפסלת.}$$

$$a \cdot \frac{1}{7} = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{7} = \frac{1}{14} \quad (4) \text{ תשובה זו נפסלת.}$$

(2) היא היחידה שנתנה תוצאה זהה לביטוי הנתון, ולכן זוהי התשובה הנכונה.

הצבה במשוואות

1. התשובה הנכונה היא (2). הסבר: נציב במשוואה $10(9-x) = 100 - 15x$ את ערכי x שנתונים בתשובות

$10(9-0) = 100 - 15 \cdot 0$ $10 \cdot 9 = 100$ $90 = 100$ משפט שקר, ולכן התשובה אינה נכונה	X=0	תשובה (1)
$10(9-2) = 100 - 15 \cdot 2$ $10 \cdot 7 = 100 - 30$ $70 = 70$ משפט אמת, ולכן התשובה נכונה	X=2	תשובה (2)
$10(9-1) = 100 - 15 \cdot 1$ $10 \cdot 8 = 100 - 15$ $80 = 85$ משפט שקר, ולכן התשובה אינה נכונה	X=1	תשובה (3)
$10(9-4) = 100 - 15 \cdot 4$ $10 \cdot 5 = 100 - 60$ $50 = 40$ משפט שקר, ולכן התשובה אינה נכונה	X=4	תשובה (4)

2. התשובה הנכונה היא (2). הסבר: נציב במשוואה $15 + x^2 = \frac{1}{2}(30 + x)$ את ערכי x שנתונים בתשובות

$15 + (-2)^2 = \frac{1}{2}(30 - 2)$ $15 + 4 = \frac{1}{2}(18)$ $19 = 9$ משפט שקר, ולכן התשובה אינה נכונה	X=-2	תשובה (1)
$15 + 0^2 = \frac{1}{2}(2 \cdot 15 + 0)$ $15 = \frac{30}{2}$ $15 = 15$ משפט אמת, ולכן התשובה נכונה	X=0	תשובה (2)
$15 + 1^2 = \frac{1}{2}(30 + 1)$ $15 + 1 = \frac{1}{2} \cdot 31$ $16 = \frac{31}{2}$	X=1	תשובה (3)

ט צק אכז אכז

משפט שקר, ולכן התשובה אינה נכונה		
$15 + 10^2 = \frac{1}{2}(30 + 10)$ $15 + 100 = \frac{1}{2} \cdot 40$ $115 = 20$	X=10	תשובה (4)
משפט שקר, ולכן התשובה אינה נכונה		

3. התשובה הנכונה היא (4). הסבר:

נציב במשוואה $\frac{x}{4}(2x-5) = \frac{5x-29}{2}$ את ערכי x הנתונים בתשובות

$\frac{10}{4}(2 \cdot 10 - 5) = \frac{5 \cdot 10 - 29}{2}$ $\frac{10}{4} \cdot 15 = \frac{21}{2}$ $\frac{150}{4} = \frac{42}{4}$	X=10	תשובה (1)
משפט שקר, ולכן התשובה אינה נכונה		
$\frac{8}{4}(2 \cdot 8 - 5) = \frac{5 \cdot 8 - 29}{2}$ $2 \cdot 11 = \frac{11}{2}$ $22 = 5 \frac{1}{2}$	X=8	תשובה (2)
משפט שקר, ולכן התשובה אינה נכונה		
$\frac{-2}{4}[2 \cdot (-1) - 5] = \frac{5 \cdot (-2) - 29}{2}$ $-2 \cdot (-7) = \frac{-10 - 29}{2}$ $14 = \frac{-39}{2}$ $14 = -15 \frac{1}{2}$	X=-2	תשובה (3)
משפט שקר, ולכן התשובה אינה נכונה		
מכיוון שבדקנו את כל שלושת התשובות וראינו כי אף אחת לא מתאימה, תשובה (4) היא הנכונה.	אף תשובה אינה נכונה	תשובה (4)

4. התשובה הנכונה היא (2). הסבר:
נציב במשוואה $(5x+11)^2 = 121$ את ערכי x הנתונים בתשובות

$(8+11)^2 = 121$ $19^2 = 121$ $19^2 = 11^2$ משפט שקר, ולכן התשובה אינה נכונה	X=8	תשובה (1)
$(0+11)^2 = 121$ $11^2 = 121$ $121 = 121$ משפט אמת, ולכן התשובה נכונה	X=0	תשובה (2)
$\left(\frac{1}{2}+11\right)^2 = 121$ $\left(11\frac{1}{2}\right)^2 = 11^2$ משפט שקר, ולכן התשובה אינה נכונה	$X = \frac{1}{2}$	תשובה (3)
$\left(\frac{1}{3}+11\right)^2 = 121$ $\left(11\frac{1}{3}\right)^2 = 11^2$ משפט שקר, ולכן התשובה אינה נכונה	$X = \frac{1}{3}$	תשובה (4)

5. התשובה הנכונה היא (2). הסבר:
נציב במשוואה $4x+24\left(x+\frac{1}{6}\right) = 18$ את ערכי x הנתונים בתשובות

$4 \cdot \frac{1}{8} + 24\left(\frac{1}{8} + \frac{1}{6}\right) = 18$ $\frac{4}{8} + \frac{24}{4} + \frac{24}{6} = 18$ $\frac{1}{2} + 6 + 4 = 18$ $10\frac{1}{2} = 18$ משפט שקר, ולכן התשובה אינה נכונה	$X = \frac{1}{8}$	תשובה (1)
---	-------------------	-----------

ט צב אבד אבד

$4 \cdot \frac{1}{2} + 24 \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{6} \right) = 18$ $\frac{4}{2} + \frac{24}{2} + \frac{24}{4} = 18$ $2 + 12 + 4 = 18$ $18 = 18$ <p>משפט אמת, ולכן התשובה נכונה</p>	$X = \frac{1}{2}$	תשובה (2)
$4 \cdot \frac{1}{3} + 24 \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{6} \right) = 18$ $\frac{4}{3} + \frac{24}{3} + \frac{24}{6} = 18$ $\frac{4}{3} + 8 + 4 = 18$ $13 \frac{1}{3} = 18$ <p>משפט שקר, ולכן התשובה אינה נכונה</p>	$X = \frac{1}{8}$	תשובה (3)
$4 \cdot \frac{1}{6} + 24 \left(\frac{1}{6} + \frac{1}{6} \right) = 18$ $\frac{4}{6} + \frac{24}{6} + \frac{24}{6} = 18$ <p>משפט שקר, ולכן התשובה אינה נכונה</p>	$X = \frac{1}{6}$	תשובה (4)

6. התשובה הנכונה היא (2). הסבר:

נציב במשוואה $x + \frac{1}{2} = \frac{1}{6} + 2x$ את ערכי x הנתונים בתשובות

$\frac{1}{6} + \frac{1}{2} = \frac{1}{6} + 2 \cdot \frac{1}{6}$ $\frac{1}{6} + \frac{3}{6} = \frac{3}{6}$ $\frac{4}{6} = \frac{3}{6}$ <p>משפט שקר, ולכן התשובה אינה נכונה</p>	$X = \frac{1}{6}$	תשובה (1)
$\frac{1}{3} + \frac{1}{2} = \frac{1}{6} + 2 \cdot \frac{1}{3}$ $\frac{2}{6} + \frac{3}{6} = \frac{1}{6} + \frac{2}{3}$ $\frac{5}{6} = \frac{1}{6} + \frac{4}{6}$ $\frac{5}{6} = \frac{5}{6}$ <p>משפט אמת, ולכן התשובה נכונה</p>	$X = \frac{1}{3}$	תשובה (2)

$\frac{1}{8} + \frac{1}{2} = \frac{1}{6} + 2 \cdot \frac{1}{8}$ $\frac{1}{8} + \frac{4}{8} = \frac{1}{6} + \frac{2}{8}$ $\frac{5}{8} = \frac{4}{24} + \frac{6}{24}$ $\frac{15}{24} = \frac{10}{24}$ <p>משפט שקר, ולכן התשובה אינה נכונה</p>	$X = \frac{1}{8}$	תשובה (3)
$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{1}{6} + 2 \cdot \frac{1}{2}$ $1 = \frac{1}{6} + 1$ <p>משפט שקר, ולכן התשובה אינה נכונה</p>	$X = \frac{1}{2}$	תשובה (4)

7. התשובה הנכונה היא (2). הסבר:

נציב במשוואה $\frac{1}{8} + \frac{1}{16}x = \frac{1}{x+2}$ את ערכי x הנתונים בתשובות

$\frac{1}{8} + \frac{1}{16} \cdot 1 = \frac{1}{1+2}$ $\frac{2}{16} + \frac{1}{16} = \frac{1}{3}$ $\frac{3}{16} = \frac{1}{3}$ $\frac{9}{48} = \frac{16}{48}$ <p>משפט שקר, ולכן התשובה אינה נכונה</p>	$X=1$	תשובה (1)
$\frac{1}{8} + \frac{1}{16} \cdot 2 = \frac{1}{2+2}$ $\frac{1}{8} + \frac{2}{16} = \frac{1}{4}$ $\frac{2}{16} + \frac{2}{16} = \frac{1}{4}$ $\frac{4}{16} = \frac{1}{4}$ $\frac{1}{4} = \frac{1}{4}$ <p>משפט אמת, ולכן התשובה נכונה</p>	$X=2$	תשובה (2)
	$X=0$	תשובה (3)

ט צב אבא אבא

$\frac{1}{8} + \frac{1}{16} \cdot 0 = \frac{1}{0+2}$ $\frac{1}{8} = \frac{1}{2}$ <p>משפט שקר, ולכן התשובה אינה נכונה</p>		
<p>הצבה של תשובה (1) מספקת משפט שקר, ולכן תשובה (4) נפסלת.</p>	<p>תשובות (1) ו (2) נכונות</p>	<p>תשובה (4)</p>

8. התשובה הנכונה היא (3). הסבר:

נציב במשוואה $\frac{x}{8} = \frac{1}{x^2}$ את ערכי x הנתונים בתשובות

$\frac{\sqrt{2}}{8} = \frac{1}{(\sqrt{2})^2}$ $\frac{\sqrt{2}}{8} = \frac{1}{2}$ $\frac{2}{64} = \frac{1}{4}$ $\frac{1}{32} = \frac{8}{32}$ <p>משפט שקר, ולכן התשובה אינה נכונה</p>	<p>$x = \sqrt{2}$</p>	<p>תשובה (1)</p>
$\frac{-2}{8} = \frac{1}{(-2)^2}$ $-\frac{1}{4} = \frac{1}{4}$ <p>משפט שקר, ולכן התשובה אינה נכונה</p>	<p>$x = -2$</p>	<p>תשובה (2)</p>
$\frac{2}{8} = \frac{1}{2^2}$ $\frac{1}{4} = \frac{1}{4}$ <p>משפט אמת, ולכן התשובה נכונה</p>	<p>$x = 2$</p>	<p>תשובה (3)</p>
<p>הצבה של תשובה (2) מספקת משפט שקר, ולכן תשובה (4) נפסלת.</p>	<p>תשובות (2) ו (3) נכונות</p>	<p>תשובה (4)</p>

9. התשובה הנכונה היא (2). הסבר:

נציב במשוואה $\frac{5}{2x} + \frac{4}{x} = 6\frac{1}{2}$ את ערכי x הנתונים בתשובות

$\frac{5}{2 \cdot (-1)} + \frac{4}{-1} = 6\frac{1}{2}$ $-\frac{5}{2} - 4 = 6\frac{1}{2}$ $-6\frac{1}{2} = 6\frac{1}{2}$ <p>משפט שקר, ולכן התשובה אינה נכונה</p>	X=-1	תשובה (1)
$\frac{5}{2 \cdot 1} + \frac{4}{1} = 6\frac{1}{2}$ $\frac{5}{2} + 4 = 6\frac{1}{2}$ $6\frac{1}{2} = 6\frac{1}{2}$ <p>משפט אמת, ולכן התשובה נכונה</p>	X=1	תשובה (2)
$\frac{5}{2 \cdot 2} + \frac{4}{2} = 6\frac{1}{2}$ $\frac{5}{4} + 2 = 6\frac{1}{2}$ $6\frac{1}{4} = 6\frac{1}{2}$ <p>משפט שקר, ולכן התשובה אינה נכונה</p>	X=2	תשובה (3)
<p>הצבת תשובות (1) ו (3) נותנת משפטי שקר, ולכן תשובה (4) נפסלת.</p>	כל התשובות נכונות	תשובה (4)

10. התשובה הנכונה היא (1). הסבר:

נציב באחת המשוואות את התשובות במקום a וננסה למצוא את ערכו של b :

$$\frac{a}{b} = 3, b^2 - a = 40, (b \neq 0), \text{ מהו ערכו של } a?$$

<p>כאשר נציב $a = 24$ נקבל $8 = b$ כעת נציב את ערך ה b שמצאנו במשוואה השנייה בכדי לראות שהתשובה הגיונית:</p> $8^2 - 24 = 40$ <p>קיבלנו משפט אמת ולכן התשובה הגיונית.</p>	$a = 24$	תשובה (1)
<p>כאשר נציב $a = 9$ נקבל $3 = b$ כעת נציב את ערך ה b שמצאנו במשוואה השנייה בכדי לראות שהתשובה הגיונית:</p> $3^2 - 9 = 40 \Rightarrow 0 = 40$ <p>משפט שקר, ולכן התשובה אינה נכונה</p>	$a = 9$	תשובה (2)
<p>כאשר נציב $a = -9$ נקבל $-3 = b$ כעת נציב את ערך ה b שמצאנו במשוואה</p>	$a = -9$	תשובה (3)

ט צב אבא אבא

<p>השנייה בכדי לראות שהתשובה הגיונית: $(-3)^2 - (-9) = 40 \Rightarrow 27 = 40$ משפט שקר, ולכן התשובה אינה נכונה</p>		
<p>מכיוון שראינו כי רק תשובה אחת מתוך שלושת התשובות היא אפשרית, בטוח לא כל התשובות נכונות.</p>	<p>כל התשובות נכונות</p>	<p>תשובה (4)</p>

פסלנו 3 תשובות ולכן תשובה (1) היא הנכונה.

11. התשובה הנכונה היא (3). הסבר:

נציב במשוואה $\frac{3(x+4)}{7} = 3$ את ערכי x הנתונים בתשובות

<p>$\frac{3(4+4)}{7} = 3$ $3 \cdot 16 = 3 \cdot 7$ $48 = 21$ משפט שקר, ולכן התשובה אינה נכונה</p>	X=4	תשובה (1)
<p>$\frac{3(1+4)}{7} = 3$ $3 \cdot 5 = 3 \cdot 7$ $15 = 21$ משפט שקר, ולכן התשובה אינה נכונה</p>	X=1	תשובה (2)
<p>$\frac{3(3+4)}{7} = 3$ $3 \cdot 7 = 3 \cdot 7$ $21 = 21$ משפט אמת, ולכן התשובה נכונה</p>	X=3	תשובה (3)
<p>$\frac{3(0+4)}{7} = 3$ $3 \cdot 4 = 3 \cdot 7$ $12 = 21$ משפט שקר, ולכן התשובה אינה נכונה</p>	X=0	תשובה (4)

12. התשובה הנכונה היא (4). הסבר:

נציב במשוואה $\frac{1}{3}x - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}x - \frac{1}{3}$ את ערכי x הנתונים בתשובות

<p>$\frac{1}{3} \cdot 0 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2} \cdot 0 - \frac{1}{3}$ $-\frac{1}{2} = -\frac{1}{3}$ משפט שקר, ולכן התשובה אינה נכונה</p>	X=0	תשובה (1)
---	-----	-----------

$\frac{1}{3} \cdot 1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2} \cdot 1 - \frac{1}{3}$ $\frac{2}{6} - \frac{3}{6} = \frac{3}{6} - \frac{2}{6}$ $-\frac{1}{6} = \frac{1}{6}$ <p>משפט שקר, ולכן התשובה אינה נכונה</p>	$X=1$	<p>תשובה (2)</p>
$\frac{1}{3} \cdot \frac{1}{2} - \frac{1}{2} = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} - \frac{1}{3}$ $\frac{1}{6} - \frac{3}{6} = \frac{1}{4} - \frac{1}{3} =$ $-\frac{2}{6} = \frac{3}{12} - \frac{4}{12}$ $-\frac{4}{6} = -\frac{1}{12}$ $-\frac{8}{12} = -\frac{1}{12}$ <p>משפט שקר, ולכן התשובה אינה נכונה</p>	$X = \frac{1}{2}$	<p>תשובה (3)</p>
$\frac{1}{3} \cdot (-1) - \frac{1}{2} = \frac{1}{2} \cdot (-1) - \frac{1}{3}$ $-\frac{1}{3} - \frac{1}{2} = -\frac{1}{2} - \frac{1}{3}$ $-\frac{2}{6} - \frac{3}{6} = -\frac{3}{6} - \frac{2}{6}$ $-\frac{5}{6} = -\frac{5}{6}$ <p>משפט אמת, ולכן התשובה נכונה</p>	$X=-1$	<p>תשובה (4)</p>

הצבה בשאלות אחרות

1. התשובה הנכונה היא (4). הסבר:

נציב מספרים במשוואה הנתונה $|2x| < 2x$, בהתאם לתחומים הנתונים בתשובות.

תשובה (1) $x < 2$. נציב במשוואה $x=0$

$$2 \cdot 0 < |2 \cdot 0|$$

$$0 < 0$$

קיבלנו משפט שקר, ולכן התשובה נפסלת.

תשובה (2) $x < 0$. נציב במשוואה $x=2$

$$2 \cdot 2 < |2 \cdot 2|$$

$$4 < 4$$

קיבלנו משפט שקר, ולכן התשובה נפסלת.

תשובה (3) $-1 < x < -10$. נציב במשוואה $x=-2$

$$2 \cdot (-2) < |2 \cdot (-2)|$$

$$-4 < |-4|$$

$$-4 < 4$$

קיבלנו משפט אמת

תשובה (4) $x < 0$. נציב במשוואה מספר שלא מוכל בתחום של תשובה (3), למשל, $x=-20$

$$2 \cdot (-20) < |2 \cdot (-20)|$$

$$-40 < |-40|$$

$$-40 < 40$$

קיבלנו משפט אמת. הצבנו מספר שלא מוכל בתחום של תשובה (3), וגילינו שהוא מקיים את

המשוואה. כלומר, תשובה (3) אינה מדויקת, והתשובה הנכונה היא תשובה (4).

2. התשובה הנכונה היא (4). הסבר:

נציב את ערכי x הנתונים בתשובות במשוואה $|2+3x|=5x$

תשובה (1) $x=-1$

$$|2+3 \cdot (-1)| = 5 \cdot (-1)$$

$$|-1| = -5$$

$$1 = -5$$

קיבלנו משפט שקר, ולכן התשובה אינה נכונה.

תשובה (2) $x=0$

$$|2+3 \cdot 0| = 5 \cdot 0$$

$$|2| = 0$$

קיבלנו משפט שקר, ולכן התשובה אינה נכונה.

תשובה (3) $x = \frac{1}{3}$

$$\left|2 + 3 \cdot \frac{1}{3}\right| = 5 \cdot \frac{1}{3}$$

$$|3| = \frac{5}{3}$$

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

קיבלנו משפט שקר, ולכן התשובה אינה נכונה.

תשובה (4)

$$|2 + 3 \cdot 1| = 5 \cdot 1$$

$$|5| = 5$$

$$5 = 5$$

קיבלנו משפט אמת, זוהי התשובה הנכונה.

3. התשובה הנכונה היא (3). הסבר:
נציב את הגילאים הנתונים ונבדוק האם הם מתאימים לנתוני השאלה.
תשובה (1) כיום אור בן 20.

משה	אור	
40	20	גיל היום
45	25	גיל בעוד 5 שנים

נבדוק כמה הן $\frac{4}{7}$ מ-45.

$$\frac{4}{7} \cdot 45 = \frac{180}{7} = 25 \frac{5}{7}$$

לא קיבלנו את גילו המשוער של אור, 25. ולכן התשובה נפסלת.
תשובה (2) כיום אור בן 35.

משה	אור	
70	35	גיל היום
75	40	גיל בעוד 5 שנים

נבדוק כמה הן $\frac{4}{7}$ מ-75.

$$\frac{4}{7} \cdot 75 = \frac{300}{7} = 42 \frac{6}{7}$$

לא קיבלנו את גילו המשוער של אור, 40. ולכן התשובה נפסלת.
תשובה (3) כיום אור בן 15.

משה	אור	
30	15	גיל היום
35	20	גיל בעוד 5 שנים

ט צב אור אור

נבדוק כמה הן $\frac{4}{7}$ מ-35.

$$\frac{4}{7} \cdot 35 = \frac{140}{7} = 20$$

קיבלנו את גילו המשוער של אור, זוהי התשובה הנכונה.
תשובה (4) כיום אור בן 30.

משה	אור	
60	30	גיל היום
65	35	גיל בעוד 5 שנים

נבדוק כמה הן $\frac{4}{7}$ מ-65.

$$\frac{4}{7} \cdot 65 = \frac{260}{7} = 37 \frac{1}{7}$$

לא קיבלנו את גילו המשוער של אור, 35. ולכן התשובה נפסלת.

4. התשובה הנכונה היא (3). הסבר:

ידוע לנו שלאחר שנוכו 20% מהמשכורת המקורית, נותרו לערן 4800 ₪. ננכה מכל אחת מהתשובות 20%, התשובה שתיתן סכום זהה לזה שיש לערן- היא הנכונה.
תשובה (1) 4800. תשובה זו נפסלת מיד, כיוון שזהו הסכום שיש לערן כרגע, לאחר הניכוי.

$$\text{תשובה (2) } 5000. \quad 10\% = \frac{5000}{10} = 500 \quad \text{לכן } 20\% = 1000$$

$$5000 - 1000 = 4000. \quad \text{התשובה נפסלת}$$

$$\text{תשובה (3) } 6000. \quad 10\% = \frac{6000}{10} = 600 \quad \text{לכן } 20\% = 1200$$

$$6000 - 1200 = 4800. \quad \text{התשובה נכונה.}$$

$$\text{תשובה (4) } 5775. \quad 10\% = \frac{5775}{10} = 577 \frac{1}{2} \quad \text{לכן } 20\% = 1155$$

$$5775 - 1155 = 4620. \quad \text{תשובה זו נפסלת.}$$

5. התשובה הנכונה היא (1). הסבר:

נתון ששטח ריבוע הוא 18 סמ"ר. ניתן להביע שטח ריבוע גם כמכפלת אלכסונים חלקי 2. בריבוע כידוע האלכסונים שווים. אם כן, נציב בנוסחה את התשובות ונבדוק באיזו מהתשובות נקבל שטח ריבוע הזה לנתון.

$$\text{תשובה (1) } 6. \quad \frac{6 \cdot 6}{2} = 18. \quad \text{זו התשובה הנכונה.}$$

$$\text{תשובה (2) } 8. \quad \frac{8 \cdot 8}{2} = 32. \quad \text{התשובה נפסלת}$$

$$\text{תשובה (3) } \sqrt{18}. \quad \frac{\sqrt{18} \cdot \sqrt{18}}{2} = \frac{18}{2} = 9. \quad \text{התשובה נפסלת.}$$

$$\text{תשובה (4) } 10. \quad \frac{10 \cdot 10}{2} = 50. \quad \text{התשובה נפסלת}$$

6. התשובה הנכונה היא (1). הסבר:

נציב בביטוי $\frac{a+c}{b+d}$ מספרים עוקבים $a=2, b=3, c=4, d=5$.

$$\frac{a+c}{b+d} = \frac{2+4}{3+5} = \frac{6}{8} = \frac{3}{4}$$

נציב את הערכים בתשובות, ונחפש תשובה שתיתן ערך זהה לביטוי.

תשובה (1) $\frac{b}{c} = \frac{3}{4}$. זוהי התשובה הנכונה.

תשובה (2) $\frac{1}{c} = \frac{1}{4}$. התשובה נפסלת.

תשובה (3) $\frac{c}{b} = \frac{4}{3}$. התשובה נפסלת.

תשובה (4) $\frac{ab}{cd} = \frac{2 \cdot 3}{4 \cdot 5} = \frac{6}{20} = \frac{3}{10}$. התשובה נפסלת.