

## איך פותרים?

כפל בהצלבה:  $a \cdot d = b \cdot c$  ואז מוצאים את הנעלם.

## מה זה פרופורציה?

שוויון בין שני יחסים:  $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ .

## ● דוגמה פתורה – כפל בהצלבה

פתרו:  $\frac{2}{3} = \frac{4}{x}$

כפל בהצלבה:  $2 \cdot x = 3 \cdot 4$

$2x = 12$

$x = 6$

---

---

---

## ● תרגול – יחסים שווים

פתרו בעזרת פרופורציה (כפל בהצלבה). פעם סמנו  $x$ , פעם  $y$ .

1.  $\frac{3}{5} = \frac{x}{20}$

2.  $\frac{7}{4} = \frac{21}{y}$

3.  $\frac{5}{9} = \frac{15}{x}$

4.  $\frac{8}{3} = \frac{y}{12}$

5.  $\frac{4}{11} = \frac{x}{33}$

---

---

---

---

---

## ● דוגמה פתורה – בעיה מילולית בפרופורציה

שלושה ספרים עולים 12 ש. כמה יעלו 7 ספרים?

יחס ספרים/מחיר נשמר:  $\frac{3}{12} = \frac{7}{y}$

כפל בהצלבה:  $3y = 84$

$y = 28$

---

---

---

## ● תרגול – בעיות מילוליות (פרופורציה בלבד)

בחרו נעלם  $\backslash(x)$  או  $\backslash(y)$ , כתבו פרופורציה, פתרו בכפל בהצלבה.

1. 4 מחברות עולות 20 ש. כמה יעלו 9 מחברות?  $\backslash(x)$  (סמנו  $\backslash(x)$ )
2. 6 כרטיסים עולים 48 ש. כמה יעלו 15 כרטיסים?  $\backslash(y)$  (סמנו  $\backslash(y)$ )
3. 8 תפוחים עולים 24 ש. כמה יעלו 5 תפוחים?  $\backslash(x)$  (סמנו  $\backslash(x)$ )
4. 3 בקבוקי מים עולים 12 ש. כמה יעלו 7 בקבוקים?  $\backslash(y)$  (סמנו  $\backslash(y)$ )

## ● תרגול קצר – השלימו נעלם

1. היחס  $\backslash(2:3)$  כמו היחס  $\backslash(x:4)$ . מצאו  $\backslash(x)$ .
2. היחס  $\backslash(5:2)$  כמו היחס  $\backslash(y:15)$ . מצאו  $\backslash(y)$ .
3. היחס  $\backslash(7:9)$  כמו היחס  $\backslash(x:27)$ . מצאו  $\backslash(x)$ .