

חוק הפילוג

1.

מצאו את המספרים החסרים בשוויונות.

$$(5 + 6) \cdot 12 = 5 \cdot \square + 6 \cdot \square \quad \text{ב}$$

$$12 \cdot 5 = (\square + 2) \cdot 5 \quad \text{א}$$

$$14 \cdot 5 = \square \cdot 5 + \square \cdot 5 \quad \text{ד}$$

$$12 \cdot 4 = (\square + 2) \cdot 4 \quad \text{ג}$$

$$(40 + \square) \cdot 2 = \square \cdot 2 + 4 \cdot 2 \quad \text{ו}$$

$$5 \cdot 5 + 5 \cdot 6 = \square \cdot (5 + 6) \quad \text{ה}$$

$$2 \cdot 12 + 2 \cdot 5 = \square \cdot (\square + 5) \quad \text{ח}$$

$$(10 + \square) \cdot 9 = \square \cdot \square + 7 \cdot 9 \quad \text{ז}$$

2.

בכל סעיף כתבו ביטוי אלגברי שווה לביטוי הנתון.

$$3 \cdot (a + b) \quad \text{ב}$$

$$35 \cdot (3 + d) \quad \text{א}$$

$$(3 + y) \cdot 10 \quad \text{ד}$$

$$4 \cdot (8 + n) \quad \text{ג}$$

ב

א

ד

ג

3.

התבוננו בסכימה, והשלימו את המשפט.

חוק הפילוג מאפשר לכתוב _____

של גורם ב _____ כסכום של _____.

מכפלה

$$25 \cdot (4 + a) = 25 \cdot 4 + 25 \cdot a$$

סכום

+

סכום

מכפלות

.4

השלימו את השוויונות לפי חוק הפילוג, וחשבו את התוצאות.

$$58 \cdot 5 = \square \cdot 5 + 8 \cdot \square = \text{ב}$$

$$15 \cdot 7 = 10 \cdot \square + 5 \cdot \square = \text{א}$$

$$7 \cdot 4 + 8 \cdot 4 = (\square + \square) \cdot \square = \text{ד}$$

$$3 \cdot 5 + 3 \cdot 6 = \square \cdot (5 + 6) = \text{ג}$$

.5

השלימו את החסר בעזרת חוק הפילוג.

$$\square \cdot 17 + \square \cdot 3 = 8 \cdot (17 + 3) \text{ ב}$$

$$3 \cdot 48 + 3 \cdot 2 = 3 \cdot (\square + \square) \text{ א}$$

$$9 \cdot 15 + \square \cdot 5 = \square \cdot 20 \text{ ד}$$

$$5 \cdot 16 + \square \cdot 4 = 5 \cdot (\square + 4) \text{ ג}$$

$$8 \cdot c + 8 \cdot 5 = 8 \cdot (\square + 5) \text{ ו}$$

$$3 \cdot a + 3 \cdot b = 3 \cdot (\square + \square) \text{ ה}$$

.6

השלימו את השוויונות לפי חוק הפילוג.

$$(5.6 + 1.4) \cdot 2 = \square \cdot 2 + \square \cdot 2 \text{ ב}$$

$$(a + b) \cdot 2 = a \cdot \square + b \cdot \square \text{ א}$$

$$3.5 \cdot 5 + 3.5 \cdot 4 = \square \cdot (\square + \square) \text{ ד}$$

$$\frac{1}{2} \cdot 8 + \frac{1}{2} \cdot 5 = \square \cdot (8 + 5) \text{ ג}$$

7.

השלימו את השוויונות לפי חוק הפילוג.

$$25 \cdot (12 - 3) = \square \cdot 12 - \square \cdot 3 \quad \text{ב}$$

$$17 \cdot (10 - 3) = \square \cdot 10 - \square \cdot 3 \quad \text{א}$$

$$3 \cdot (a - b) = 3 \cdot \square - 3 \cdot \square \quad \text{ד}$$

$$5 \cdot (10 - c) = \square \cdot \square - \square \cdot c \quad \text{ג}$$

8.

התבוננו בסכימה, והשלימו את המשפט.

חוק הפילוג מאפשר לכתוב _____

של גורם ב _____ כהפרש של מכפלות.

The diagram shows the distributive property of multiplication over subtraction. It features three green speech bubbles at the top, each containing the word "הפרש" (Difference). Below them is the equation $25 \cdot (4 - a) = 25 \cdot 4 - 25 \cdot a$. To the left of the equation is a purple speech bubble containing the word "מכפלה" (Product). Below the equation is another purple speech bubble containing the word "מכפלות" (Products).

9.

הציבו את הערכים $c = 3$, $b = 7$, $a = 5$ בביטויים
 $b \cdot a - c \cdot a$, $(b - c) \cdot a$, $a \cdot b - a \cdot c$, $a \cdot (b - c)$
האם מצאתם ערכים שווים? אם לא, בדקו את תשובתכם.

ערך הביטוי (מספר)	חישוב	הצבה	
			$a \cdot (b - c)$
			$a \cdot b - a \cdot c$
			$(b - c) \cdot a$
			$b \cdot a - c \cdot a$

10.

בחרו ערכים למשתנים a , b ו- c , והציבו אותם בביטויים $b \cdot a - c \cdot a$, $(b - c) \cdot a$, $a \cdot b - a \cdot c$, $a \cdot (b - c)$. האם מצאתם ערכים שווים? אם לא, בדקו את תשובתכם.

a=

b=

c=

ערך הביטוי (מספר)	חישוב	הצבה	
			$a \cdot (b - c)$
			$a \cdot b - a \cdot c$
			$(b - c) \cdot a$
			$b \cdot a - c \cdot a$

11.

בכל סעיף קבעו אם השוויון הוא נכון או לא-נכון.

נמקו את קביעתכם בעזרת חוקי פעולות מתאימים (חוק החילוף, חוק הקיבוץ, חוק הפילוג).

$$3 \cdot (x + 4) = 3 \cdot x + 4 \quad \text{ב}$$

$$3 \cdot a + 4 \cdot a = 7 \cdot a \quad \text{א}$$

$$6 \cdot m - 2 \cdot m = 4 \cdot m \quad \text{ד}$$

$$x \cdot y \cdot z = y \cdot z \cdot x \quad \text{ג}$$

$$5 \cdot (5 - 12 \cdot m) = 25 - 60 \cdot m \quad \text{ו}$$

$$7 \cdot (b - 8) = 7 \cdot b - 56 \quad \text{ה}$$

$$7 \cdot m - 4 = 4 - 7 \cdot m \quad \text{ז}$$

$$6 : m = m : 6 \quad \text{ז}$$

פתחו סוגריים לפי חוק הפילוג.

$$6(a - 6) =$$

(ב)

$$2(x + 4) =$$

(א)

$$9 \cdot (10 - x) =$$

(ד)

$$(2a - 5) \cdot 2 =$$

(ג)

$$33(b + 10) =$$

(ו)

$$12(x - 4) =$$

(ה)

