חוק הפילוג

1.

מצאו את המספרים החסרים בשוויונות.

א $5 \cdot 12 = (\square + 2) \cdot 5$

ב $(5 + 6) \cdot 12 = 5 \cdot \square + 6 \cdot \square$

ג $4 \cdot 12 = (\square + 2) \cdot 4$

ד $14 \cdot 5 = \square \cdot 5 + \square \cdot 5$

ה $5 \cdot 5 + 5 \cdot 6 = \square \cdot (5 + 6)$

ו $(40 + \square) \cdot 2 = \square \cdot 2 + 4 \cdot 2$

ז $(10 + \square) \cdot 9 = \square \cdot \square + 7 \cdot 9$

ח $2 \cdot 12 + 2 \cdot 5 = \square \cdot (\square + 5)$

2.

בכל סעיף כתבו ביטוי אלגברי שווה לביטוי הנתון.

א $35 \cdot (3 + d)$

ב $3 \cdot (a + b)$

ג $4 \cdot (8 + n)$

ד $(3 + y) \cdot 10$

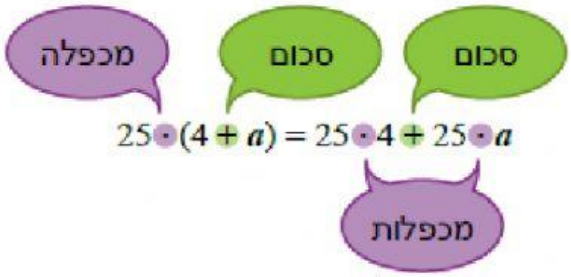
א

ב

ג

ד

3.



התבוננו בסכימה, והשלימו את המשפט.

חוק הפילוג מאפשר לכתוב _____

של גורם ב_____ כסכום של _____.

.4

השלימו את השוויונות לפי חוק הפילוג, וחשבו את התוצאות.

א $15 \cdot 7 = 10 \cdot \square + 5 \cdot \square =$

ב $58 \cdot 5 = \square \cdot 5 + 8 \cdot \square =$

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

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

.5

השלימו את החסר בעזרת חוק הפילוג.

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

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

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

ד $9 \cdot 15 + \square \cdot 5 = \square \cdot 20$

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

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

.6

השלימו את השוויונות לפי חוק הפילוג.

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

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

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

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

.7

השלימו את השוויונות לפי חוק הפילוג.

א $17 \cdot (10-3) = \square \cdot 10 - \square \cdot 3$

ב $25 \cdot (12-3) = \square \cdot 12 - \square \cdot 3$

ג $5 \cdot (10-c) = \square \cdot \square - \square \cdot c$

ד $3 \cdot (a-b) = 3 \cdot \square - 3 \cdot \square$

.8

התבוננו בסכימה, והשלימו את המשפט.

חוק הפילוג מאפשר לכתוב _____

של גורם ב_____ כהפרש של מכפלות.

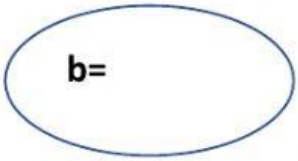


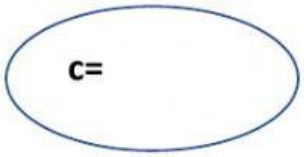
9. הציבו את הערכים $a=5$, $b=7$, $c=3$ בביטויים
$a\cdot(b-c)$, $a\cdot b-a\cdot c$, $(b-c)\cdot a$, $b\cdot a-c\cdot a$.
האם מצאתם ערכים שווים? אם לא, בדקו את תשובתכם.

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

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







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

.11

בכל סעיף קבעו אם השוויון הוא **נכון** או **לא-נכון**.
נמקו את קביעתכם בעזרת חוקי פעולות מתאימים (חוק החילוף, חוק הקיבוץ, חוק הפילוג).

א $3 \cdot a + 4 \cdot a = 7 \cdot a$

ב $3 \cdot (x+4) = 3 \cdot x + 4$

ג $x \cdot y \cdot z = y \cdot z \cdot x$

ד $6 \cdot m - 2 \cdot m = 4 \cdot m$

ה $7 \cdot (b-8) = 7 \cdot b - 56$

ו $5 \cdot (5 - 12 \cdot m) = 25 - 60 \cdot m$

ז $6 : m = m : 6$

ח $7 \cdot m - 4 = 4 - 7 \cdot m$

.12

פתחו סוגריים לפי חוק הפילוג.

(א) $2(x+4)=$

(ב) $6(a-6)=$

(ג) $(2a-5)\cdot 2=$

(ד) $9\cdot(10-x)=$

(ה) $12(x-4)=$

(ו) $33(b+10)=$

