פתרו את המשוואות הבאות.

תרגיל פתור

א. $(x+7)^2 = x^2 + 21$

פישוט על-ידי חוק הפילוג המורחב

פישוט על-ידי נוסחת הכפל המקוצר

$(x+7)(x+7) = x^2 + 21$

$x^2 + 7x + 7x + 49 = x^2 + 21$

$x^2 + 2 \cdot x \cdot 7 + 7^2 = x^2 + 21$

$x^2 + 14x + 49 = x^2 + 21 \qquad / -x^2 , -49$

$x^2 + 14x - x^2 = 21 - 49$

$14x = -28 \qquad / :14$

$\boxed{x = -2}$

ב. $(x+4)^2 = x^2 + 40$

ג. $(x-6)^2 = x^2 - 12$

ד. $(2x+1)^2 - 3x^2 = x^2 - 3$

ה. $(x+3)^2 = x(x+3)$

ו. $(x-8)^2 = x(x+16)$

ז. $(x+12)^2 - x(x+18) = 0$

ח. $(x-10)^2 - x(x-10) = 0$

ט. $(x+2)^2 - (x-1)(x+3) = -11$

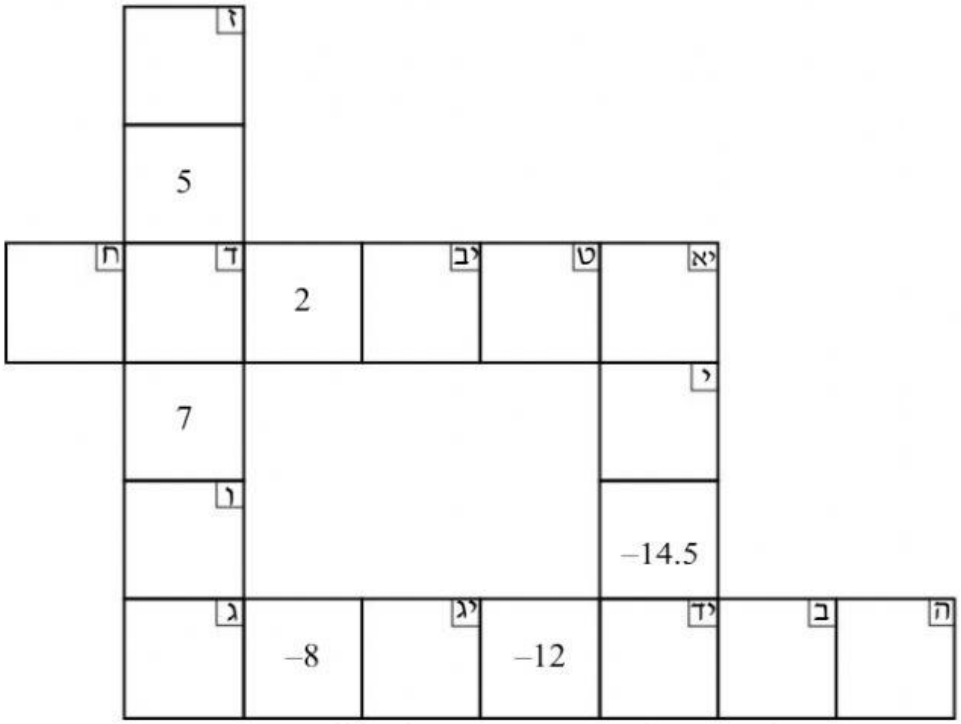
י. $(2x-1)^2 = (2x-5)(2x+5)$

יא. $(3x+2)^2 = (3x+1)(3x-1) - 7$

יב. $(x+7)^2 = (x+9)^2$

יג. $(x-4)^2 = (x-10)^2$

יד. $(x+1)^2 = (x-3)^2 + 8$

שבצו את התשובות שקיבלתם במקומות המתאימים בתשבץ.

אם פתרתם נכון את כל התרגילים, אזי סכום כל המספרים בכל שורה ובכל טור הוא זהה.