

מבדק חזקות ושורשים

חזקות

(1) השלימו מספר ב- $\square$ לקבלת שוויון.

$$(2 + 3 + 4 + 1)^2 = \square^2 \quad (\text{א})$$

$$8^2 + 6^2 = 4 \cdot \square^2 \quad (\text{ב})$$

$$2^3 + 3^2 + 5^2 + 2 \cdot \square^2 = 60 \quad (\text{ג})$$

$$6^1 + 1^6 + 3^4 = \square^2 - 12 \quad (\text{ד})$$

$$\square^2 = (2^5 + 18) : 2 \quad (\text{ה})$$

$$1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 + 5^2 = \square^3 - 9 \quad (\text{ו})$$

$$\square^2 + \square^2 = 2 \cdot 3^2 + 3^2 \cdot 6 \quad (\text{ז})$$

תוצאתו של איזה תרגיל שונה מהאחרים? נמקו תשובתכם.
 10^2 2^{10} $(5 \cdot 2)^2$ $(6 + 4)^2$ $75 + 5^2$

סדרו מהקטן לגדול (משמאל לימין).

$$6^2 \quad 6 \cdot 2 \quad 2^6 \quad 2 + 6 \quad 1^6 \quad 6^1 \quad \left(\frac{1}{6}\right)^2$$

חשבו את התרגילים הבאים לפי סדר פעולות החשבון

$$2 \cdot \sqrt{25} = \quad (\text{א})$$

$$12 \cdot \sqrt{100} - \sqrt{36} = \quad (\text{ב})$$

$$2 \cdot \sqrt{9} + 3^2 \cdot \sqrt{49} = \quad (\text{ג})$$

$$\sqrt{72 : 2^3} = \quad (\text{ד})$$



$$\begin{aligned} 2 \times 2 &= 2^2 = 4 \\ 2 \times 2 \times 2 &= 2^3 = 8 \\ 2 \times 2 \times 2 \times 2 &= 2^4 = 16 \\ 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 &= 2^5 = 32 \\ 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 &= 2^6 = 64 \\ 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 &= 2^7 = 128 \end{aligned}$$

השלימו ב- ☐ סימן מתאים ($=$, $<$, $>$) לקבלת טענה נכונה.

0^{333}	☐	$1^{333} - 1$	(ב)	12^1	☐	1^{12}	(א)
-----------	--------------------------	---------------	-----	--------	--------------------------	----------	-----

$\left(\frac{1}{8}\right)^2$	☐	$\left(\frac{1}{8}\right)^3$	(ד)	4^3	☐	$4 \cdot 3$	(ג)
------------------------------	--------------------------	------------------------------	-----	-------	--------------------------	-------------	-----

$\sqrt{100:4}$	☐	$\sqrt{100} \cdot \sqrt{4}$	(ו)	81^1	☐	9^2	(ה)
----------------	--------------------------	-----------------------------	-----	--------	--------------------------	-------	-----

$16 \cdot 4$	☐	8^2	(ח)	$\sqrt{36}$	☐	2^3	(ז)
--------------	--------------------------	-------	-----	-------------	--------------------------	-------	-----

