

תרגול חזקות של מספרים מכוונים

1. פתרו את התרגילים הבאים.

$\left(\frac{4^2}{2^4}\right)^{84} =$	(א)	$-6^2 + 4 \cdot 1^{15} =$	(א)
$(-1)^{80} - (2 \cdot 5)^2 =$	(ב)	$(-100 - 6^2) : 2^2 =$	(ב)
$\left(\frac{1}{2}\right)^3 : \frac{1}{8} =$	(ג)	$(-7)^{10} - 7^{10} =$	(ג)
$(-8^2 - 2 \cdot 3) : 10 =$	(ד)	$-9^2 : (27 : 3^2) =$	(ד)
$-(-4)^2 \cdot (8 - 10)^4 =$	(ה)	$120 : (2^2 \cdot 10) =$	(ה)
$(30 : 6 + 2)^2 =$	(ו)	$6^3 : 72 - 0^4 : 17 =$	(ו)
$\frac{3^3 - 2^2}{(-23)^1} =$	(ז)	$\frac{40 - 2 \cdot 5^2}{2^2} =$	(ז)
$(-1 - 2)^3 =$	(ח)	$\frac{1}{5^2} \cdot (7 - 2)^3 =$	(ח)
		$(10^2)^3 =$	(ט)

2. השלימו מספר מתאים ב- $\square$ לקבלת טענה נכונה

$-5^3 \cdot 2 = 500 : \square$	(א)	$(-3)^4 : \square = (-1)$	(א)
$\square^3 - 2 = 25$	(ב)	$\square^2 + 10 = 26$	(ב)
$-\square^2 = -25 \cdot 4$	(ג)	$\square^4 + 6 = 22$	(ג)
$-10^2 + \square^2 = 21$	(ד)	$3 + \square^2 = 39$	(ד)
$(\square - 2)^2 = 49$	(ה)	$(6 + \square)^2 = 169$	(ה)
$2 \cdot (10 - \square)^2 = 2$	(ו)	$(-5 + \square)^3 = -8$	(ו)

3. (א) נתון: $3^x = 27$. מהו ערכו של x ?
 (ב) נתון: $x^3 = 216$. מהו ערכו של x ?
 (ג) נתון: $2^{2+9:x} = 8$. מהו ערכו של x ?
 (ד) נתון: $5^{6-8:x} = 25$. מהו ערכו של x ?