

# 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.

|           |                          |               |     |        |                          |          |     |
|-----------|--------------------------|---------------|-----|--------|--------------------------|----------|-----|
| $0^{333}$ | <input type="checkbox"/> | $1^{333} - 1$ | (ב) | $12^1$ | <input type="checkbox"/> | $1^{12}$ | (א) |
|-----------|--------------------------|---------------|-----|--------|--------------------------|----------|-----|

|                              |                          |                              |     |       |                          |             |     |
|------------------------------|--------------------------|------------------------------|-----|-------|--------------------------|-------------|-----|
| $\left(\frac{1}{8}\right)^2$ | <input type="checkbox"/> | $\left(\frac{1}{8}\right)^3$ | (ד) | $4^3$ | <input type="checkbox"/> | $4 \cdot 3$ | (ג) |
|------------------------------|--------------------------|------------------------------|-----|-------|--------------------------|-------------|-----|

|                |                          |                             |     |        |                          |       |     |
|----------------|--------------------------|-----------------------------|-----|--------|--------------------------|-------|-----|
| $\sqrt{100:4}$ | <input type="checkbox"/> | $\sqrt{100} \cdot \sqrt{4}$ | (ו) | $81^1$ | <input type="checkbox"/> | $9^2$ | (ה) |
|----------------|--------------------------|-----------------------------|-----|--------|--------------------------|-------|-----|

|              |                          |       |     |             |                          |       |     |
|--------------|--------------------------|-------|-----|-------------|--------------------------|-------|-----|
| $16 \cdot 4$ | <input type="checkbox"/> | $8^2$ | (ח) | $\sqrt{36}$ | <input type="checkbox"/> | $2^3$ | (ז) |
|--------------|--------------------------|-------|-----|-------------|--------------------------|-------|-----|

