

## חזקות

(1) תוצאתו של איזה תרגיל שונה מהאחרים? נמקו תשובתכם.

(א)  $2^4$  (ב)  $4^2$  (ג)  $16^1$  (ד)  $1^{16}$  (ה)  $2 \cdot 8$

(2) תוצאתו של איזה תרגיל שונה מהאחרים? נמקו תשובתכם.

(א)  $75 + 5^2$  (ב)  $(6 + 4)^2$  (ג)  $(5 \cdot 2)^2$  (ד)  $2^{10}$  (ה)  $10^2$

(3) היעזרו בכתוב חזקות והשלימו מספרים ב-  $\square$  וב-  $\triangle$  לקבלת טענה נכונה.

$$4^2 + 11 = \square^{\triangle}$$

(4) סדרו מהקטן לגדול (משמאל לימין).

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

(5) הסבירו (ללא חישוב) מדוע **לא ייתכן** ש:  $2^{12} = 4097$ .

★

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

|                  |           |              |           |                                  |           |                                  |           |
|------------------|-----------|--------------|-----------|----------------------------------|-----------|----------------------------------|-----------|
| (א) $1^{12}$     | $\square$ | (ב) $12^1$   | $\square$ | (ג) $1^{333} - 1$                | $\square$ | (ד) $0^{333}$                    | $\square$ |
| (ה) $4 \cdot 3$  | $\square$ | (ו) $4^3$    | $\square$ | (ז) $\left(\frac{1}{8}\right)^3$ | $\square$ | (ח) $\left(\frac{1}{8}\right)^2$ | $\square$ |
| (ט) $9^2$        | $\square$ | (י) $81^1$   | $\square$ | (יא) $45^2$                      | $\square$ | (יב) $45^7$                      | $\square$ |
| (יג) $0.2^3$     | $\square$ | (יד) $0.3^2$ | $\square$ | (טו) $8^2$                       | $\square$ | (טז) $16 \cdot 4$                | $\square$ |
| (יז) $9 \cdot 3$ | $\square$ | (יח) $9^3$   | $\square$ | (יט) $6^2$                       | $\square$ | (כ) $2^6$                        | $\square$ |

(7) בכל סעיף, השלימו את המספר החסר ב-  $\square$  לקבלת טענה נכונה.

|                             |                              |                               |
|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| (א) $9 \cdot 4 = \square^2$ | (ב) $1^{289} = \square^{70}$ | (ג) $8^2 = \square^3$         |
| (ד) $3^{\square} = 9^2$     | (ה) $0^{38} = \square^{39}$  | (ו) $2^{\square} = 8 \cdot 4$ |

(8) השלימו מספרים ב-  $\square$  וב-  $\triangle$  לקבלת טענה נכונה.

|                                  |                               |                               |
|----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| (א) $\square^2 < \triangle^3$    | (ב) $\square^2 > \triangle^3$ | (ג) $\square^5 > \triangle^4$ |
| (ד) $\square^4 \neq \triangle^2$ | (ה) $\square^2 = \triangle^3$ | (ו) $\square^2 > \triangle^3$ |

★