

בוחן חוקי חזקיות הקבוצה ב

היעזרו בחוקי החזקיות:

חוקות:

$$(a \cdot b)^x = a^x \cdot b^x , \quad \left(\frac{a}{b}\right)^x = \frac{a^x}{b^x} , \quad (a^x)^y = a^{x \cdot y} , \quad \frac{a^x}{a^y} = a^{x-y} , \quad a^x \cdot a^y = a^{x+y}$$

$(b \neq 0 \quad a \neq 0)$

1. השלימו את המספר החסר במסגרת הריםה:

| | |
|---|--|
| $3^{\boxed{2}} \cdot 3^8 = 3^{10}$ | $6^2 \cdot 6^{\boxed{3}} \cdot 6^5 = 6^{12}$ |
| $m^8 \cdot m^{\boxed{2}} = m^{10}$ | $\frac{7^9}{7^6} = 7^{\boxed{3}}$ |
| $\frac{3^{\boxed{4}}}{3^2} = 3^7$ | $\frac{2^8}{2^{\boxed{5}}} = 2^3$ |
| $(8^{\boxed{3}})^4 = 8^{24}$ | $\left(\frac{3}{5}\right)^4 = \frac{3^{\boxed{4}}}{5^4}$ |
| $4^4 \cdot 3^4 = (4 \cdot 3)^{\boxed{8}}$ | $\frac{3^8 \cdot 3^{12}}{3^{\boxed{4}}} = 3^{10}$ |

2. כתבו את התוצאה בכתב חזקיות:

| | |
|--|--|
| $10^4 \cdot 10^{11}$ | |
| $9^6 \cdot 9^4 \cdot 9$ | |
| $\frac{3^6}{3^4}$ | |
| $\frac{a^7}{a^3}$ | |
| $(3^4)^2$ | |
| $\left(\frac{2}{3}\right)^3$ | |
| $\frac{3^5 \cdot 3^7}{3^4}$ | |
| $\frac{4^8 \cdot 4^4 \cdot 4^3}{4^{10} \cdot 4^5}$ | |
| $7a^6 \cdot 8a^3$ | |
| $\frac{(2^2)^3}{2^5}$ | |

בצלחה!

