



כללי חזקות

$$a^y * a^x = a^{x+y}$$

$$\frac{a^x}{a^y} = a^{x-y}$$

$$(a^x)^y = a^{x*y}$$

$$a^{-x} = \frac{1}{a^x}$$

$$\sqrt[y]{a^x} = a^{\frac{x}{y}}$$

$$\left(\frac{a}{b}\right)^x = \frac{a^x}{b^x} \quad \text{שבר בסוגריים שעליו חלה חזקה} :$$

החזקה חלה על המונה וגם על המכנה.

חזקות של 0

$$a^0 = 1 \quad \text{כל מספר בחזקת 0 שווה 1, דוגמא} :$$

$$2^0 = 1$$

חזקות של 1

$$2^1 = 2 \quad \text{כל מספר שיהיה בחזקת המספר 1 שווה אותו מספר, דוגמא} :$$

$$32^1 = 32$$



דוגמאות לחזקות נפוצות - רצוי ללמוד בע"פ

חזקות של 2

$$2^2 = 4$$

$$2^3 = 8$$

$$2^4 = 16$$

$$2^5 = 32$$

$$2^6 = 64$$

$$2^7 = 128$$

$$2^8 = 256$$

$$2^9 = 512$$

$$2^{10} = 1,024$$

חזקות של 3

$$3^2 = 9$$

$$3^3 = 27$$

$$3^4 = 81$$

$$3^5 = 243$$

$$3^6 = 729$$

$$3^7 = 2,187$$

חזקות של 4

$$4^2 = 16$$

$$4^3 = 64$$

$$4^4 = 256$$

$$4^5 = 1,024$$

חזקות של 5



$$5^2 = 25$$

$$5^3 = 125$$

$$5^4 = 625$$

חזקות של 6

$$6^2 = 36$$

$$6^3 = 216$$

$$6^4 = 1,296$$

חזקות של 7

$$7^2 = 49$$

$$7^3 = 343$$

$$7^4 = 2,401$$

חזקות של 8

$$8^2 = 64$$

$$8^3 = 512$$

חזקות של 9

$$9^2 = 81$$

$$9^3 = 729$$

חזקות של 10

$$10^2 = 100$$

$$10^3 = 1,000$$