

חזקות דף עבודה מספר 1

הגדרה:

$$\underbrace{a \cdot a \cdot \dots \cdot a}_{n \text{ פעמים}} = a^n$$

• a הוא בסיס החזקה (מספר כלשהו)

• n הוא מעריך החזקה (n מספר טבעי)

1. רשמו את תרגילי הכפל כחזקה

$$3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 =$$

$$(-4) \cdot (-4) \cdot (-4) =$$

$$(-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) =$$

$$5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 =$$

$$(-7) \cdot (-7) =$$

$$(-8) \cdot (-8) \cdot (-8) \cdot (-8) =$$

$$6 \cdot 6 \cdot 6 =$$

$$(-11) \cdot (-11) \cdot (-11) =$$

2 בחרו תרגיל כפל המתאר את החזקה

$$5^3 =$$

$$-7^4 =$$

$$(-8)^5 =$$

$$-(-4)^2 =$$



כיצד נדע מה סימן החזקה?

כאשר מעריך החזקה	
הוא מספר אי זוגי הסימן של החזקה תלוי בסימן של בסיס החזקה. כאשר הבסיס חיובי – תוצאת החזקה חיובית. כאשר הבסיס שלילי – תוצאת החזקה שלילית.	הוא מספר זוגי, החזקה היא מספר חיובי. *ללא תלות בסימן של בסיס החזקה (חיובי או שלילי)

3. ציינו לגבי כל תרגיל האם תוצאת חיובית או שלילית?

$$12^5 =$$

$$-16^4 =$$

$$(-10)^7 =$$

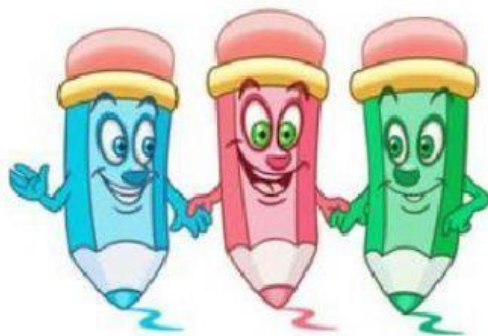
$$(-9)^{10} =$$

$$-(-14)^{10} =$$

$$-21^7 =$$

$$(-8)^7 =$$

$$-(-18)^7 =$$



**מכפלה של חזקות בעלי בסיסים
שווים**

$$a^x \cdot a^y = a^{x+y}$$

4. השלם את החזקה או המעריך

$$4^5 \cdot 4^3 = 4^{\square}$$

$$(-6)^8 \cdot (-6)^5 = (-6)^{\square}$$

$$(-4)^5 \cdot (-4)^{\square} = (-4)^8$$

$$11^{\square} \cdot 11^6 = 11^{13}$$

$$5^6 \cdot 5^6 \cdot 5^4 = 5^{\square}$$

$$(-2)^9 \cdot (-2) = (-2)^{\square}$$

$$(-3)^9 \cdot (-3)^{\square} = (-3)^{10}$$

$$12^5 \cdot 12 = 12^{\square}$$



עבודה נעימה