

© כל הזכויות שמורות - אתי עוזרי & יצחק שלו - מותר לשכפל לא למטרות מסחריות. אסור להסיר את שמות המחברים מהדפים.

דף מס' 17 - חזקות עם מספרים מכוונים

1. כתבו כל מכפלה בכתיב חזקות. ציינו את בסיס החזקה ואת מעריך החזקה.

א. _____ = $5\cdot5\cdot5$ בסיס החזקה _____ מעריך החזקה _____

ב. _____ = $(-2)\cdot(-2)\cdot(-2)\cdot(-2)$ בסיס החזקה _____ מעריך החזקה _____

ג. _____ = $7\cdot7$ בסיס החזקה _____ מעריך החזקה _____

ד. _____ = $(-4)\cdot(-4)\cdot(-4)$ בסיס החזקה _____ מעריך החזקה _____

ה. _____ = $0\cdot0\cdot0\cdot0\cdot0$ בסיס החזקה _____ מעריך החזקה _____

ו. _____ = $(-1)\cdot(-1)\cdot(-1)\cdot(-1)\cdot(-1)$ בסיס החזקה _____ מעריך החזקה _____

2. כתבו את החזקות בצורת מכפלה וחשבו.

א. 3^2 = _____ = _____

ב. 2^4 = _____ = _____

ג. $(-5)^2$ = _____ = _____

ד. $(-2)^3$ = _____ = _____

ה. 0^3 = _____ = _____

ו. $(-1)^4$ = _____ = _____

3. קבעו בלי לחשב אם התוצאה חיובית, שלילית או אפס.

א. $(-3)^{12}$ _____

ב. $(-2)^7$ _____

ג. 5^9 _____

ד. $(-1)^{15}$ _____

ה. 0^8 _____

ו. $(-4)^{10}$ _____



© כל הזכויות שמורות - אתי עוזרי & יצחק שלו - מותר לשכפל לא למטרות מסחריות. אסור להסיר את שמות המחברים מהדפים.

4. השלימו >,< או = כך שתתקבל טענה נכונה.

א. -2^2 ____ $(-2)^2$

ב. $(-1)^3$ _____ -1^3

ג. 3^3 ____ $(-3)^3$

ד. -4^2 ____ $-(-4)^2$

ה. $(-5)^2$ ____ 5^2

ו. $(-2)^3$ _____$(-2)^2$

5. חשבו לפי סדר פעולות החשבון.

א. $6+(-3)^2=$ _____

ב. $20-(-2)^3=$ _____

ג. $8+(-4)^2\cdot 2=$ _____

ד. $50:(-5)^2-(-1)^4=$ _____

ה. $3^2-2\cdot 4=$ _____

ו. $(7-4)^2+(-2)^3=$ _____

6. השלימו את המספר החסר כדי שיתקבל שוויון נכון.

א. $2^{\square}=32$

ב. $(-2)^{\square}=-8$

ג. $(-3)^{\square}=81$

ד. $10^{\square}=1000$

ה. $(\square)^3=-27$

© כל הזכויות שמורות - אתי עוזרי & יצחק שלו - מותר לשכפל לא למטרות מסחריות. אסור להסיר את שמות המחברים מהדפים.

<u>תשובות לדף מס' 17 - חזקות עם מספרים מכוונים</u>

1. א) 5^3 בסיס החזקה: 5 ; מעריך החזקה: 3. ב) $(-2)^4$ בסיס החזקה: -2 ; מעריך החזקה: 4. ג) 7^2 בסיס החזקה: 7 ; מעריך החזקה: 2. ד) $(-4)^3$ בסיס החזקה: -4 ; מעריך החזקה: 3.
   ה) 0^5 בסיס החזקה: 0 ; מעריך החזקה: 5. ו) $(-1)^5$ בסיס החזקה: -1 ; מעריך החזקה: 5.
2. א) $3^2=3\cdot3=9$ ב) $2^4=2\cdot2\cdot2\cdot2=16$ ג) $(-5)^2=(-5)\cdot(-5)=25$
   ד) $(-2)^3=(-2)\cdot(-2)\cdot(-2)=-8$ ה) $0^3=0\cdot0\cdot0=0$ ו) $(-1)^4=(-1)\cdot(-1)\cdot(-1)\cdot(-1)=1$
3. א) חיובית ב) שלילית ג) חיובית ד) שלילית ה) אפס ו) חיובית
4. א) $<$ ב) $=$ ג) $>$ ד) $=$ ה) $=$ ו) $<$
5. א) $6+(-3)^2=15$ ב) $20-(-2)^3=28$ ג) $8+(-4)^2\cdot2=40$ ד) $50:(-5)^2-(-1)^4=1$
   ה) $3^2-2\cdot4=1$ ו) $(7-4)^2+(-2)^3=1$
6. א) $2^5=32$ ב) $(-2)^3=-8$ ג) $(-3)^4=81$ ד) $10^3=1000$ ה) $(-3)^3=-27$