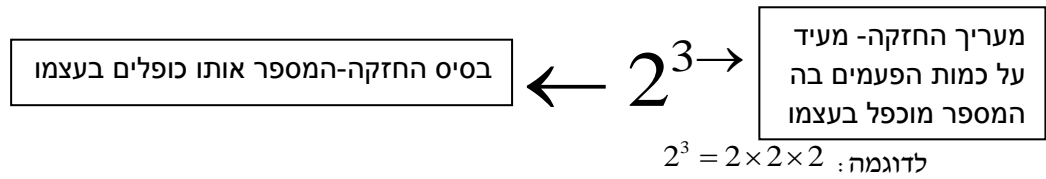


חזקות

הגדרה

חזקה היא פעולה ממוצאת אשר משמעותה קיצור פעולת כפל של מספר בעצמו.



אנו ממליצים לשנן ולזכור את החזקות הבאות על מנת להקל בחישובים בבחינה:

$2^6 = 64$

$2^5 = 32$

$3^5 = 243$

$2^4 = 16$

$3^4 = 81$

$2^3 = 8$

$3^3 = 27$

$4^3 = 64$

$5^3 = 125$

$6^3 = 216$

$2^2 = 4$

$3^2 = 9$

$4^2 = 16$

$5^2 = 25$

$6^2 = 36$

$7^2 = 49$

$8^2 = 64$

$9^2 = 81$

$10^2 = 100$

$11^2 = 121$

$12^2 = 144$

$13^2 = 169$

$14^2 = 196$

$15^2 = 225$

בסיס 0

$0^a = 0$

$0^0 = ?$

בסיס 1

$1^a = 1$

מעריך 0

$x^0 = 1$

מעריך 1

$x^1 = x$

תרגול

יש לחשב מהו הערך של x^2 עבור הערכים הבאים:

.1	$x = 0$	
.2	$x = 2$	
.3	$x = 10$	
.4	$x = 5$	
.5	$x = 13$	
.6	$x = 9$	
.7	$x = 7$	
.8	$x = 12$	
.9	$x = 6$	
.10	$x = 11$	
.11	$x = 1$	
.12	$x = 14$	
.13	$x = 3$	
.14	$x = 15$	
.15	$x = 4$	
.16	$x = 8$	

יש לחשב מהו הערך של x^3 עבור הערכים הבאים:

.1	$x = 2$	
.2	$x = 10$	
.3	$x = 6$	
.4	$x = 3$	
.5	$x = 5$	
.6	$x = 0$	
.7	$x = 4$	

בהנחה ש- $x=2$ השלם את הטבלה:

1.	x^0	
2.	x^2	
3.	x^3	
4.	x^4	
5.	x^5	
6.	x^6	

בהנחה ש- $x=3$ השלם את הטבלה:

1.	x^0	
2.	x^2	
3.	x^3	
4.	x^4	
5.	x^5	



עבור פתרונות מלאים יש לסרוק את הברקוד או להכנס לאתר הבית תחת פתרונות והסברים- חוברת מבוא אלגברה.

בסיס חיובי /שלילי

- בסיס חיובי – התוצאה תהיה חיובית
- בסיס שלילי – כאשר המעריך זוגי התוצאה תהיה חיובית, לדוגמה:

$$(-4)^6 = \underbrace{(-4) \times (-4)}_{\text{חיובי}} \times \underbrace{(-4) \times (-4)}_{\text{חיובי}} \times \underbrace{(-4) \times (-4)}_{\text{חיובי}}$$

כאשר המעריך שלילי התוצאה תהיה תוצאה שלילית, לדוגמה:

$$(-4)^5 = \underbrace{(-4) \times (-4) \times (-4)}_{\text{חיובי}} \times \underbrace{(-4) \times (-4)}_{\text{חיובי}}$$

תרגול

1.	$2^6 =$	6.	$-5^3 =$	11.	$(-1)^7 =$	16.	$12^2 =$
2.	$-6^2 =$	7.	$(-3)^5$	12.	$17^0 =$	17.	$(-6)^0 =$
3.	$(-4)^2 =$	8.	$7^2 =$	13.	$(-9)^1 =$	18.	$-500^1 =$
4.	$-3^4 =$	9.	$(-9)^2 =$	14.	$13^2 =$	19.	$(-3)^3 =$
5.	$(-5)^2 =$	10.	$15^2 =$	15.	$-7^0 =$	20.	$0^1 =$



עבור פתרונות מלאים יש לסרוק את הברקוד או להכנס לאתר הבית תחת פתרונות והסברים- חוברת מבוא אלגברה.