

תירגול בנושא: חזקות (שאלות הבנה)

(לא כל השאלות קלות, ואת חלקן ייקח לך זמן רב לפתור. אל תתייאש !!!)

- (1) הגדר מהם בסיס החזקה ומעריך החזקה.
- (2) מהי המשמעות של מעריך שלילי ?
- (3) הבסיס של חזקה הינו מספר חיובי וגדול מ-1. ככל שהמעריך גדול יותר, האם תהיה החזקה תהיה גדולה יותר או קטנה יותר ? (רמז: בחר בסיס חיובי גדול מ-1, והגדל את המעריך. ראה כיצד משתנה ערך החזקה).
- (4) הבסיס של חזקה הינו מספר חיובי אשר קטן מ-1 (כלומר, מספר בין 0 ל-1). ככל שהמעריך גדול יותר, האם תהיה החזקה תהיה גדולה יותר או קטנה יותר ? (רמז: בחר בסיס חיובי שהינו בין 0 ל-1, והגדל את המעריך. ראה כיצד משתנה ערך החזקה).
- (5) הבסיס של חזקה הינו מספר שלילי. המעריך של החזקה הינו מספר שלם וחיובי. מה יקרה לסימן החזקה (מינוס או פלוס) כאשר נגדיל את המעריך ? (רמז: בחר בסיס שהינו מספר שלילי, וחשב את ערך החזקה עבור מעריכים שהינם מספרים חיוביים ושלמים, למשל: 1, 2, 3, 4, וכו').
- (6) מה תהיה תוצאת העלאת מספר חיובי בחזקת 0 ? מה תהיה תוצאת העלאת מספר שלילי בחזקת 0 ? האם התוצאה תשתנה אם המספר אותו אנו מעלים בחזקת 0 אינו מספר שלם, אלא שבר ?