

הנושא: **מילים מילים מילים**

הוכן ע"י: שמואל אביטל.

תקציר: בחומר מובאות בעיות לשוניות בשפה העברית והאנגלית למושגים מתמטיים בגיאומטריה ובבניות גיאומטריות.

מילות מפתח: גיאומטריה, הנדסה, גיאומטריה המישור, חציית קטע, העלאת אנך, הורדת אנך, משולש, מרובע.

החומר הוגש במסגרת: גליונות לחשבון מסי' 42, תשרי תשל"ו.

החומר מכיל בנוסף לעמוד הפתיחה: עמוד אחד.

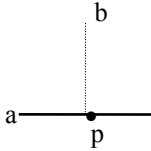
מילים מילים מילים

יש לעתים משהו מוזר בשמות שבני אדם נותנים למושגים או לפעולות. דוגמאות לכך:

דוגמה ראשונה:

כל אחד מכם יודע כי **לחצות** קטע פירושו לחלק את הקטע לשני חלקים שווים. אבל כאשר אנו **חוצים** רחוב אין אנו מחלקים אותו דווקא לחלקים שווים. אפשר **לחצות** רחוב גם קרוב מאוד לקצהו.

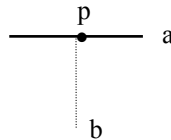
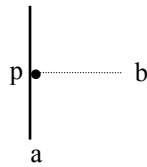
ציור מס' 1



דוגמה שנייה:

כאשר נתונה נקודה p על ישר a ואנו בונים ישר b המאונך ל- a ועובר דרך p אומרים שאנו **מעלים אנך לישר a** .

לפי זה, גם כאשר הישר a הוא אנכי, גם אז נגיד שאנו "מעלים אנך ל- a " ואפילו כאשר a אופקי ובונים רק קרן מ- p בכיוון למטה, גם אז נגיד שאנו "מעלים"!! אנך ל- a (ר' ציור מס' 2).

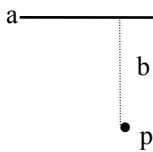


ציור מס' 2

דוגמה שלישית:

כאשר נתון ישר a ונקודה p מחוצה לו ובונים ישר b דרך p שיהיה מאונך ל- a אומרים שאנו **מורידים אנך ל- a דרך p** .

ציור מס' 3

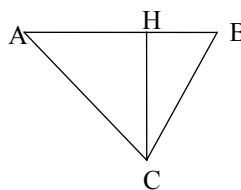


הונה בציור מס' 3, כאשר p למטה מ- a נצטרך גם כן לדבר על "הורדת אנך".

דוגמה רביעית:

בדרך כלל, המושג **גובה** בחיי יום מתייחס למשהו שהוא מעלינו. אבל במשולש ABC שבציור מס' 4, הקטע HC הוא ה**גובה**!! של המשולש.

ציור מס' 4



בעיות לשוניות דומות קיימות גם בשפה האנגלית.

גם שם מדברים על *to drop a perpendicular* כאשר מעבירים אנך אל הישר דרך נקודה שאיננה עליו.

תופעה לשונית מעניינת קיימת בשפה האנגלית ביחס למשולש ולמרובע. מושגים אלה בשפה העברית יכולים להתייחס הן למספר הצלעות והן למספר הזוויות בכל אחת מצורות אלה. לא כן בשפה האנגלית. בשפה זאת קוראים למשולש בשם *triangle* כלומר, "תלת זווית". מדגישים את העובדה שבמשולש ישנן שלוש זוויות. אבל המרובע באנגלית הוא *quadrilateral* כלומר, ארבע-צלעון (*latus* בלטינית פירושו צלע); מדגישים את העובדה שבמרובע ישנן ארבע צלעות!! יכלו, כמובן, לקרוא לו *guarangle*. למה זכו הזוויות במשולש והצלעות במרובע - להתפתחות בשפה האנגלית פתרונים.

"מילים מילים מילים", שמואל אביטל
גליונות להשבון מס' 42, תשרי תשל"ו
הטכניון, חיפה