

מתמטיקה

עיתון המתמטיקה של אהרן הרא"ה בנות

עלון מס' 1 - משולשים



אישיות

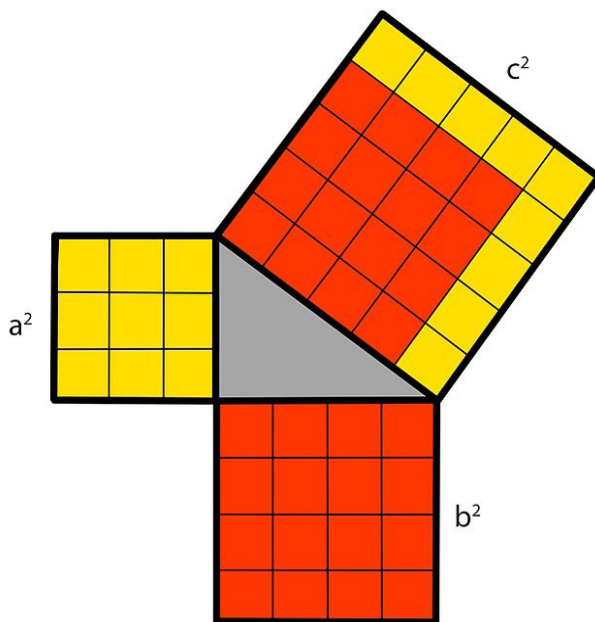
פיתגורס היה פילוסוף ומתמטיקאי יווני. הוא נולד באי סאמוס, אך בצעירותו עזב את עירו והחל במסעותיו ברחבי יוון.

בשנת 529 לפנה"ס התיישב בדרום איטליה, והקים סביבו את האסכולה הפיתגוראית - קהילה דתית של מתמטיקאים, שדגלו באורח-חיים של פשטות, ובצמחונות. הייתה זו אגודה שכללה גברים ונשים כאחד - החלטה יוצאת דופן בתרבות היוונית, שבה נשים מעטות מאוד עסקו בלימודים גבוהים. קיימים סיפורים רבים על מותו של פיתגורס, גרסה אחת מספרת שבעקבות אי-קבלת אחד מהנבחנים כדי להתקבל לחבורה הפיתגוראית, הוצת מקום המפגש של החבורה הפיתגוראית כאות נקמה. רוב התלמידים הצליחו לברוח אך מעט מן התלמידים ובתוכם פיתגורס עצמו מצאו את מותם.

משפט

משפט פיתגורס:

"סכום שטחי הריבועים, הבנויים על הניצבים במשולש ישר-זווית, שווה לשטח הריבוע הבנוי על היתר" אם נבנה ריבוע על כל אחת מצלעותיו של משולש ישר זווית (כמו בתמונה), שטח הריבוע שנשען על היתר יהיה שווה לסכום שטחי הריבועים הנשענים על שני הניצבים. כמו בדוגמה: $25=9+16$ שלשה פיתגורית הינה סדרה של שלושה מספרים שלמים (אורכי צלעות) שניתן לבנות באמצעותם משולש שיקיים את המשפט. השלשה הפיתגורית הקטנה ביותר הינה 3,4,5 כפי שמופיע בשרטוט.



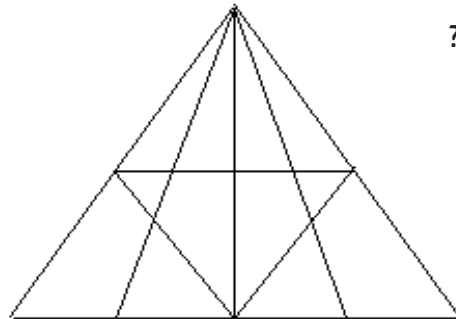
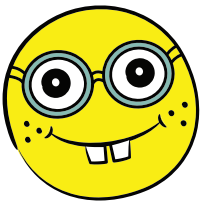
$$a^2 + b^2 = c^2$$

חידות

1. לפי האגדה שאלו את פיתגורס כמה תלמידים לומדים אצלו. ענה פיתגורס: מחצית מתלמידי לומדים מתמטיקה, רבע לומדים את חוקי הטבע, שביעית עסוקים בהרהורים, והשלושה שנותרו הם התלמידים החכמים ביותר. כמה תלמידים היו לפיתגורס?

2. מיצאי שלשות פיתגוריות נוספות

3. כמה משולשים מתחבאים בציור?



פתרונות יש למסור לאדוה קסנר מכיתה ו'2

בדיחות

המורה לחשבון שואלת את עדי:
אם יש לך בכיס אחד של המכנס 200 שקל
ובכיס השני של המכנס 400 שקל,
מה זה אומר לך?
עדי עונה: שזה בטוח לא המכנסיים שלי!

ילד: אבא היום קיבלתי 100
אבא: כל הכבוד! במה?
ילד: 50 בחשבון 40 בהיסטוריה

איך קוראים
לפיתה חכמה?!
פיתה גורס -
פיתגורס

מחקרים מוכיחים ש 97%
מהאנשים בכדור הארץ
גרועים בחשבון.
אני דווקא בין ה-4% שטובים
בזה...

סבא שלי כ"כ זקן
שהוא העתיק
מפיתגורס
במבחנים!

