

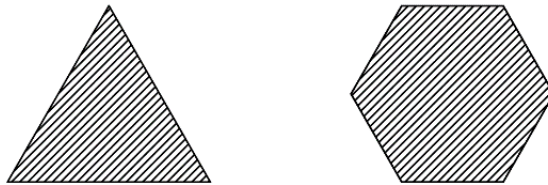
האולימפיאדה הארצית במתמטיקה לכיתות ה-ו

שלב ב'

1. על הלוח כתוב מספר דו ספרתי.
אבי אמר: "במספר הזה יש ספרה 5"
בני אמר: "זה הוא מספר ריבועי"
גילי אמרה: "המספר הזה גדול מ-50"
דני אמר: "המספר מתחלק ב-7".
אז המורה אמרה: "יש פה שלושה משפטים נכונים ואחד שגוי".
איזה מספר היה כתוב על הלוח?
2. בתרגיל הבא ספרות שונות הוחלפו באותיות שונות, וספרות זהות הוחלפו בספרות זהות. מצאו את המספר התלת ספרתי ABC .

$$ABC - A - B - C = DCA$$

3. בכיתה מספר תלמידים, ולכל אחד מספר סוכריות:
יש בדיוק 10 ילדים עם לפחות סוכריה אחת,
בדיוק 8 ילדים עם לפחות שתי סוכריות,
בדיוק 6 ילדים עם לפחות 3,
בדיוק 4 ילדים עם לפחות 4,
בדיוק ו-2 ילדים עם 5 סוכריות.
ידוע שלאף אחד אין יותר מ-5 סוכריות. כמה סוכריות יש בכיתה?
4. כמה מספרים חמש ספרתיים מתחלקים ב-2 או ב-5, ולא מתחלקים ב-3?
5. יש משושה משוכלל ומשולש שווה צלעות עם היקף זהה. ידוע ששטח המשולש שווה ל-60.
מצאו את שטח המשושה.



6. יש במסלול מעגלי באורך 92. סוס, חמור וגמל יוצאים מאותה נקודה ומתחילים ללכת לאורך המעגל: הסוס והגמל הולכים נגד כיוון השעון, והחמור בכיוון השעון. מהירות של הגמל 1 מטר לשנייה, של החמור – 3, של הסוס – 5. תוך כמה שניות שלושתם יפגשו שוב?
הערה: הפגישה לא בהכרח בנקודת ההתחלה.
7. נתונה טבלה בגודל 3×3 . הילה רושמת במשבצות הטבלה ספרות מ-1 עד 9. מותר לחזור על אותה ספרה מספר פעמים. הילה רוצה שכל הסכומים בשורות ועמודות הטבלה יהיו שונים, והסכום הכולל של הטבלה יהיה קטן ככל האפשר. מה הוא הסכום הכולל הקטן ביותר שהילה יכולה לקבל?

בהצלחה!