

# האולימפיאדה הארצית במתמטיקה לכיתות ג-ז

## שלב א'



1. רוכב אופניים נוסע על כביש ישר ללא פניות ורואה בצד הכביש את השלט:



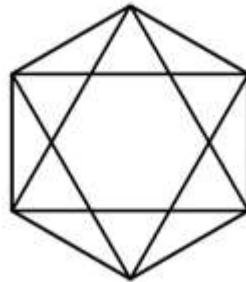
הוא ממשיך בתנועתו, ורואה שלט נוסף:

מצאו את המרחק בין ערים ב' ו-ג'.

2. בתרגיל הבא אחת הספרות הוחלפה סמיילי. מצאו את הספרה.

$$1 \odot \times 6 - \odot = 70$$

3. כמה משולשים יש בתמונה? יש לספור את כל המשולשים שנוצרו על ידי הקווים.



4. לסבתא חנה יש מספר חתולים. יום אחד הגיעו אליה שלושה נכדים שלה, אבי, בני וגילי, וניסו לנחש כמה חתולים יש לה.

אבי אמר: "לסבתא יש לפחות 7 חתולים",

בני אמר: "אבל פחות מ-10, לדעתי",

ואז גילי אמרה: "לסבתא חנה יש או 9, או 10, או 11 חתולים".

"כולכם צדקתם!" – ענתה הסבתא. אז כמה חתולים יש לה?

5. מצאו מספר ארבע ספרתי פלינדרומי, שמתחלק ב-25 ולא מתחלק ב-3.

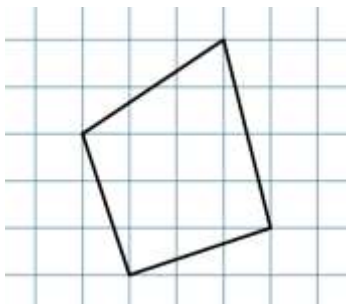
הערה: מספר פלינדרומי הינו מספר שלא ישתנה אם נקרא את הספרות שלו בסדר הפוך. למשל, המספר

5775 הינו מספר פלינדרומי, והמספר 5778 לא מספר פלינדרומי.

## האולימפיאדה הארצית במתמטיקה לכיתות ג-ד

### שלב א'

6. כמה מספרים מ-1 עד 100 (כולל) מתחלקים ב-5, אבל לא מתחלקים ב-7?
7. נתון דף משבצות, בו שטח של כל משבצת הינו יחידת שטח אחת. מצאו את שטח הצורה (ביחידות השטח).



8. צובעים את לוח הכפל  $10 \times 10$  בצביעת שחמט שחור ולבן, כך שהמשבצת של  $1 \times 1$  צבועה בשחור. מצאו הפרש בין סכום כל המספרים במשבצות השחורות לסכום כל המספרים במשבצות הלבנות.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100