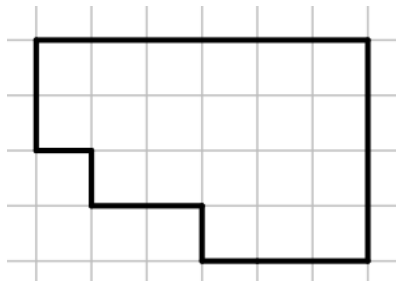


התוכנית הקדם אקדמית ה'תשפ"ז – מבחן כניסה – מועד ג

- במבחן 6 שאלות.
- יש לרשום את הפתרונות בדפי משבצות ולא בתוך השאלון.
- יש לסמן את מספרי השאלות שאתם פותרים. לא חובה לפתור את השאלות לפי הסדר.
- יש לנמק את התשובות (כאשר זה רלוונטי).
- יש לבצע את העבודה עצמאית.
- אין להשתמש במחשבון.
- משך המבחן – 3 שעות.

1. חלקו את הצורה הבאה ל-2 חלקים דומים.
תזכורת: שתי צורות הן דומות אם אפשר להתאים ביניהן קודקודים כך שהזוויות המתאימות שוות והיחסים בין הצלעות המתאימות שווים.



2. נגדיר פעולה הבאה על מספרים שלמים:

$$a \boxtimes b = a \cdot b + a + b$$
כמה פתרונות במספרים שלמים אי-שליליים יש למשוואה

$$(x \boxtimes y) \boxtimes z = 9$$
הערה: פתרון של משוואה שבשאלה זה שלישיה סדורה של מספרים שלמים שגדולים או שווים ל-0.

3. מה יותר גדול: $100^{100} + 101^{101}$ או $100^{101} + 101^{100}$?
4. מצאו מצולע בעל 8 צלעות בו אורכים של כל הצלעות שונים זה מזה, ולכל צלע יש בדיוק צלע אחת שמקבילה לה ובדיוק שתי צלעות שמאונכות לה.
5. נבו צייר 2 מעגלים ו-3 קווים ישרים. מה המספר המקסימלי של נקודות חיתוך שיכולים להיות להם?
6. מצאו 5 מספרים עוקבים שגדולים מ-100, כך שרק אחד מהם מתחלק ב-3, 2 מהם מתחלקים ב-4, והמספר שמתחלק ב-3 מתחלק גם ב-7.

בהצלחה!