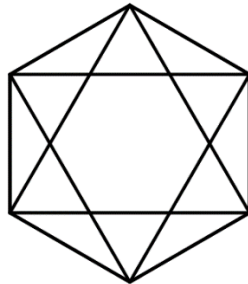




האולימפיאדה הארצית במתמטיקה לכיתות ו'-ז'
שלב ב, שנת תשפ"ד

1. На рисунке правильный шестиугольник площади 120, в который вписана звезда Давида. Найдите площадь звезды.



2. Вставьте в клеточки плюсы и минусы, чтобы получилось верное равенство:

$$64 \square 32 \square 16 \square 8 \square 4 \square 2 \square 1 = 73$$

Запишите, сколько минусов в полученном примере.

3. Десять карточек с числами 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 выложены в ряд. Сумма чисел на первых трёх карточках – 6, на первых шести карточках – 21, на первых девяти карточках – 45. Сколько есть всего способов (порядков) расположить карточки при данных условиях?

4. Все ученики в классе поделены на две группы – А и Б. В группе Б на 5 учеников больше. Ученики могут переходить между группами. Если группа Б уменьшится на 30%, то группа А увеличится на 40%. Сколько учеников в классе?

5. Найдите наименьшее целое положительное число, все цифры которого различны, которое делится на 1001.

6. На рисунке правильный восьмиугольник со всеми диагоналями. Сколько прямоугольников на рисунке?

