

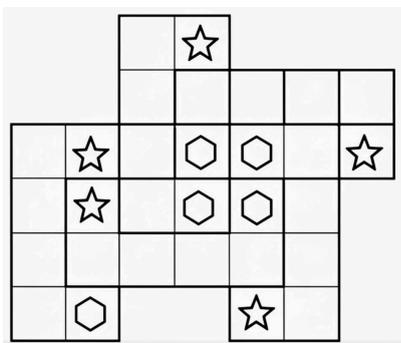


# СИСТЕМАТИКА

II Олимпиада по математике

5-7 класс

1. Раздели фигуру по линиям клеток на 5 равных частей. В каждой части есть одна звёздочка и один шестиугольник.



2. Антон, Боря, Вова, Гога и Даня встали в ряд.

Антон не с краю.

Боря в очках.

Вова не кудрявый.

Гога без очков.

Даня носит шорты горошек.

Если Вова с краю, то Даня самый высокий.

Даня не кудрявый.

Подпишите имя каждого мальчика



**4.** Можно ли расставить в вершинах кубика числа от 1 до 8 так, чтобы сумма четырёх чисел в вершинах одной грани была одной и той же для всех шести граней. Если можно, приведите пример. Если нельзя, объясните почему \_\_\_\_\_

---

**5.** В море живут 6 мальков, 4 медузы, 3 осьминога и 1 акула. Море заколдовали, и теперь если медуза съест малька, то превратится в осьминога, а осьминог съест малька, то превратится в акулу. Через год в море не осталось ни одного малька. Сколько осталось медуз, если акул стало 5? Напишите ответ и решение.

**6.** На чёрном – белую вечеринку пришли ребята или полностью в чёрном костюме, или полностью в белом. Когда на финальном танцы все встали в круг взяли за руки, выяснилось:

тех, кто держит за руку мальчика и девочку - 20 человек;

тех, кто держит за руку двух девочек – 15 человек;

тех, кто держит за руку людей в костюмах разного цвета - 14 человек;

тех, кто держит за руку только людей в белом - 13 человека.

Кого на вечеринке больше мальчиков или тех, кто в черном, и насколько?

Напишите ответ и объяснение \_\_\_\_\_

---

---

---

**7.** В группе кружка 12 человек. Каждый из ребят подарил по одной открытке каждому своему другу. Оказалось, что подарена ровно 70 открыток. Потом на кружке осталось слишком шумно и преподаватель рассадил ребят по двум аудиториям так, что в каждой из них не оказалось ни одной пары друзей. По сколько человек в каждой аудитории? Напишите ответ и решение \_\_\_\_\_

---

---

---

**8.** Какое наименьшее значение может принимать сумма трёх слагаемых при условии, что она должна делиться на 5 и в записи слагаемых должны быть использованы все цифры?

Напишите ответ и решение \_\_\_\_\_

---

---

---