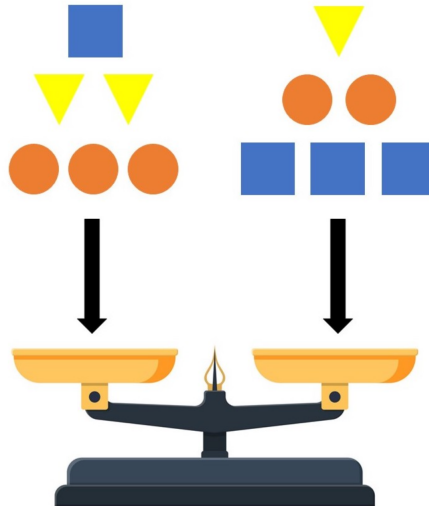


Всероссийская олимпиада школьников по математике

4 класс, школьный этап, 2022/23 год

1. Круглые гири весят 200 граммов, квадратные — 300 граммов, а треугольные — 150 граммов. 12 гирь положили на чашечные весы, как показано на рисунке. Какая чаша тяжелее и на сколько граммов?

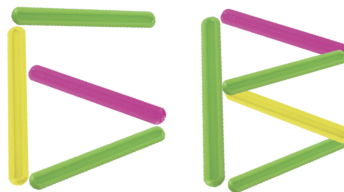


правая тяжелее на 250 граммов

2. В 4«А» классе у каждого ребёнка есть не менее 11 одноклассников и не менее 13 одноклассниц. Какое наименьшее количество детей может учиться в этом классе?

26

3. У Саши было 47 палочек. Используя их все, он сложил несколько букв «Б» и «В», изображённых на рисунке. Какое наибольшее количество букв «Б» могло получиться у Саши?



8

4. Коты Леопольд, Гарфилд, Василий, Матильда и Том съели на кухне две котлеты, две сосиски и одну рыбу. Каждый из них съел что-то одно. Известно, что:

- Леопольд, Гарфилд и Том съели 3 разных блюда;
- Василий не ел котлету, а Леопольд не ел сосиску;
- Гарфилд и Матильда съели одно и то же.

Кому что досталось?

Гарфилду и Матильде — котлеты, Василию — сосиски, Леопольду — рыба

5. У мамы с папой есть двое детей: Коля и Таня. Папа старше мамы на 4 года. Коля тоже старше Тани на 4 года и вдвое младше папы. Сколько лет каждому из них, если суммарный возраст всех членов семьи составляет 130 лет?

Таня 19 лет, Коля 23 года, мама 42 года, папа 46 лет

6. Женя взял доску 3×3 и на каждую клетку поставил столбик из синих и красных кубиков. Потом он зарисовал схему получившейся расстановки: подписал количество кубиков обоих цветов в каждом столбике (порядок кубиков неизвестен).

Какое наибольшее количество синих кубиков может увидеть Женя, если посмотрит на конструкцию спереди? (Например, если перед столбиком из 8 кубиков стоит столбик из 5, то будет видно все 5 кубиков ближнего столбика и только 3 верхних кубика дальнего столбика.)

■ × 2	■ × 4	■ × 5
■ × 5	■ × 0	■ × 1
■ × 0	■ × 1	■ × 3
■ × 2	■ × 4	■ × 3
■ × 2	■ × 2	■ × 2
■ × 3	■ × 2	■ × 1

↑
Спереди

21

7. На столе лежит 4 стопки монет. В первой стопке 9 монет, во второй — 7, в третьей — 5, в четвёртой — 10. За один ход разрешается добавить по одной монете к трём разным стопкам. За какое наименьшее количество ходов можно добиться того, чтобы во всех стопках стало поровну монет?

11

8. У Васи есть шесть одинаковых игральных кубиков, на гранях каждого из которых записаны числа от 1 до 6 (каждое — по одному разу). Вася бросал все шесть кубиков шесть раз подряд. Ни на одном из кубиков не выпадало дважды одно и то же число.

Известно, что при первом броске сумма чисел на верхних гранях равнялась 21, а при следующих четырёх бросках — 19, 20, 18 и 25. Какая сумма получилась при шестом броске?

23