

1. Спортсмен пробежал 3 километра, причём первый километр он пробежал с постоянной скоростью 15 км/ч, второй — со скоростью в 2 раза меньше, третий — со скоростью ещё в 2 раза меньше. Сколько времени занял бег?
2. Лягушка прыгает по прямой. Она может прыгнуть на 15 или 19 сантиметров влево или вправо. Может ли лягушка продвинуться относительно изначального положения
  - а) на 99 сантиметров за 10 прыжков?
  - б) на 20 сантиметров за 10 прыжков?
  - в) на 200 сантиметров за 10 прыжков?
  - г) на 1 сантиметр за 99 прыжков?
3. В классе 33 ученика. 19 из них изучают немецкий язык, и 15 — китайский.
  - а) Сколько учеников могут изучать оба этих языка?
  - б) Сколько учеников могут не изучать ни один из этих языков?
4. В государстве 10 городов, и из каждого выходит по 4 дороги (каждая дорога соединяет два города).
  - а) Сколько всего дорог в государстве?
  - б) Может ли быть так, что из одного города нельзя добраться до другого по дорогам?
5. В коробке лежат 28 шариков: 16 красных, 8 зелёных и 4 синих. Какое минимальное количество шариков нужно достать из коробки (вслепую), чтобы среди них гарантированно оказался
  - а) хотя бы один красный шарик?
  - б) хотя бы один зелёный шарик?
  - в) хотя бы один синий шарик?

## Дополнительные задачи

6. В два прямоугольных аквариума помещается одинаковый объём воды. Длина второго аквариума в два раза больше длины первого, ширина — в три раза меньше ширины первого, а высота — на 14 сантиметров больше высоты первого. Найдите высоту первого аквариума.
7. Учительница записала на доске слово «гидроэлектрокардиографический». Вовочка тоже захотел написать длинное слово. Сначала он написал на доске слово из трёх букв, потом из пяти, потом из семи, и так далее (в каждом следующем слове на две буквы больше, чем в предыдущем), пока не записал слово «световодозвуконепроницаемость». Сколько всего букв написано теперь на доске?
8. В классе 33 ученика. На уроке им задали 3 задачи. Учеников, решивших ровно одну задачу, столько же, сколько и учеников, решивших ровно две задачи, а учеников, решивших все три задачи, в пять раз меньше, чем учеников, решивших хотя бы одну задачу. Сколько учеников не решили ни одной задачи, если известно, что их меньше восьми?