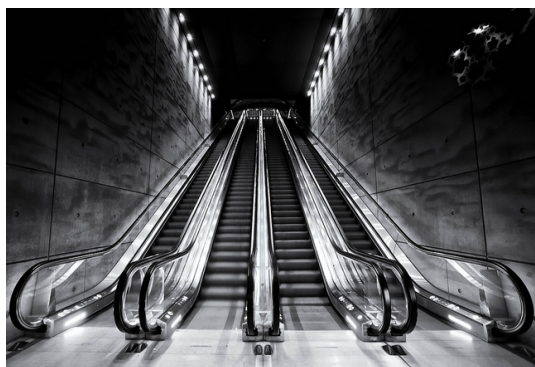


## Что больше?

**Задача 1.** Что больше,  $100!!!! \dots$  (99 «факториалов»), или  $99!!!! \dots$  (100 «факториалов»).



**Задача 2.** Чтобы выйти из метро, Пете нужно подняться сначала по эскалатору (он идет, а не стоит), а потом по лестнице. Один раз за весь путь Пете нужно остановиться на 30 секунд, чтобы перевести дух. Где лучше останавливаться, на лестнице или на эскалаторе?

**Задача 3.** Из страны А в страну Б переехало несколько тысяч жителей. Могло ли так случиться, что в обеих странах средний рост после этого увеличился?

**Задача 4.** Известно, что доля блондинов среди голубоглазых больше, чем среди всех людей. Что больше: доля голубоглазых среди блондинов или доля голубоглазых среди всех людей?

**Задача 5.** В двух кошельках лежат две монеты, но в одном из них монет вдвое больше, чем в другом. Как такое может быть?

**Задача 6.** Кое-кто в классе смотрит футбол, кое-кто — мультики, но нет таких, кто не смотрит ни то, ни другое. У любителей мультиков средний балл по математике меньше 4, у любителей футбола тоже. Может ли средний балл всего класса по математике быть больше 4?

**Задача 7.** На окружности расставлены 10 чисел, каждое из которых равно полусумме своих двух соседей. Докажите, что все эти числа равны.

**Задача 8.** Автобус считается переполненным, если в нем едет больше 50 человек. В пробке стоят 10 автобусов, некоторые из которых переполнены. Пусть  $P$  — доля пассажиров, которые едут в переполненных автобусах, а  $A$  — доля переполненных автобусов. а) Из переполненного автобуса с 60 пассажирами вышел один из них и пошел пешком, потому что это быстрее. Уменьшилась или увеличилась доля  $P$ ? А доля  $A$ ? б) Что больше,  $P$  или  $A$ .

**Задача 9.** Две хозяйки покупали молоко каждый день в течение месяца. Цена на молоко ежедневно менялась. Средняя цена молока за месяц оказалась равной 20 рублям за литр. Ежедневно первая хозяйка покупала по литру, а вторая — на 20 рублей. Кто из них потратил за этот месяц больше денег и кто купил больше молока?

