

Проценты

Задача 0. Хомяк набил полные щеки запасов и сидит на диете. Каждый день он съедает 20% имеющихся к этому дню защечных запасов. Изначально за обеими щеками у него спрятано поровну запасов. Через сколько дней все запасы поместятся за одну щеку?

Задача 1. Руководитель понизил всем подчиненным зарплату на 25% — но на следующий день раскаялся и поднял всем подчиненным зарплату на 30%. На сколько процентов в итоге увеличились зарплаты?

Задача 2. В двух стаканах было поровну воды. Количество воды в первом увеличилось вначале на 1%, потом на 2%, потом на 3%, и так далее до 27%. Во втором стакане количество воды увеличилось вначале на 27%, потом на 26%, потом на 25% и так далее до 1%. В каком стакане стало больше воды?

Задача 3. Мама купила ирисок в три раза больше, чем леденцов. Федя накинулся на ириски и съел 20% ирисок, а Маша — на леденцы и съела 10% леденцов. Какой процент конфет съели дети?

Задача 4. В семье 4 человека. Если Маше удвоят стипендию, общий доход всей семьи возрастет на 5%, если вместо этого маме удвоят зарплату — на 15%, если же зарплату удвоят папе — на 25%. На сколько процентов возрастет доход всей семьи, если дедушке удвоят пенсию?

Задача 5. В 7 «Г» классе хватает двоечников, но Вовочка учится хуже всех. Педсовет решил, что либо Вовочка должен к концу четверти исправить двойки, либо его исключат. Если Вовочка исправит двойки, то в классе будет 24% двоечников, а если его выгонят, то двоечников станет 25%. Какой процент двоечников в 7 «Г» сейчас?

Задача 6. Напомним, что медианы треугольника пересекаются в одной точке. Докажите, что площади 6 возникающих треугольничков равны.

Задача 7. Можно ли разрезать доску 8×8 на 15 вертикальных и 17 горизонтальных доминошек?