

Тест для 5-6 класса

1. В прошлом году я приехал в Россию утром 28 августа, а уехал вечером 6 октября. Сколько дней я пробыл в России?
2. В отеле «Лозенец» живут 100 туристов. Из них 10 человек не знают ни немецкого ни французского языков, 75 знают немецкий, 83 – французский. Сколько туристов знают оба языка?
3. Шарик, Матроскин и дядя Фёдор разделили головку сыра. Матроскин получил в полтора раза больше Шарика, а Фёдор – втрое больше Матроскина. Какую часть от всего сыра получил Матроскин?
4. К кабинке канатной дороги на гору подошли четверо с весами 50, 60, 70 и 90 кг. Смотрителя нет, а в автоматическом режиме кабинка ходит туда-сюда только с грузом от 100 до 250 кг (в частности, пустой не ходит), при условии, что пассажиров можно рассадить на две скамьи так, чтобы веса на скамьях отличались не более, чем на 25 кг. Как им всем подняться на гору? (Дополнительные грузы возить нельзя).
5. Маша и медведь съели корзину малины и 50 пирожков, начав и закончив одновременно. Сначала Маша ела малину, а медведь – пирожки, потом (в какой-то момент) они поменялись. Медведь ел и малину, и пирожки в 3 раза быстрее Маши. Малины они съели поровну. Сколько пирожков съел медведь?
6. К 15-значному числу 543215432154321 справа приписали одну цифру так, что полученное 16-значное число стало делится на 24. Какую цифру приписали?
7. Большой прямоугольник разрезали на 4 меньших прямоугольника двумя перпендикулярными разрезами. Часть с наибольшим периметром выкинули. У трёх оставшихся частей периметры равны 1 см, 1 дм и 1 м. Найдите периметр выкинутой части.
8. Петя и Вася играют на шахматной доске, где одна из угловых клеток вырезана. Они по очереди выставляют королей на свободные поля, по одному за ход. Начинает Петя. После каждого хода игрок прибавляет себе столько очков, сколько королей побил только что выставленный король. Когда все поля заполнены, выиграет тот, у кого в сумме больше очков. Может ли кто-то из них гарантировать себе выигрыш, и если да, то кто?
9. От плоского квадратного торта отрезали по куску прямыми разрезами, пока не разрезали торт на 50 частей. Могут ли среди этих частей найтись 5 пятиугольников и 8 восьмиугольников?
10. Можно ли расставить числа 1, 2, ..., 8 в вершины куба так, чтобы суммы чисел на всех двенадцати рёбрах были различны?