

Оценка плюс пример

1. Каково наименьшее натуральное n , такое, что $n!$ делится на 990?
2. Три кота стащили и съели 60 кг барабульки. Потом, лежа на солнышке и обливаясь, они заметили, что количества рыбы, съеденные любыми двумя котами, отличаются не более, чем на 3 кг. Какое наименьшее количество рыбы мог съесть кот, которому досталось меньше всего?
3. Найдите наибольшее десятизначное число, состоящее из различных цифр, которое делится на 4.
4. Четыре кузнеца должны подковать пять лошадей. Какое наименьшее время они могут затратить на работу, если каждый кузнец тратит на одну подкову пять минут? (Лошадь не может стоять на двух ногах.)
5. В пять горшочков, стоящих в ряд, Кролик налил три килограмма мёда (не обязательно в каждый и не обязательно поровну). Винни-Пух может взять любые два горшочка, стоящие рядом. Какое наибольшее количество мёда сможет гарантированно съесть Винни-Пух?
6. На доске 8×8 для "морского боя" стоит а) четырехпалубный; б) трехпалубный корабль. Какое наименьшее число выстрелов необходимо сделать, чтобы наверняка ранить его?
7. На 22 карточках написали натуральные числа от 1 до 22. Из этих карточек составили 11 дробей. Какое наибольшее число этих дробей могут иметь целое значение?
8. В соревновании участвуют 4 фигуриста. Соревнования судят трое судей следующим способом: каждый судья по-своему распределяет между фигуристами места (с первого по четвёртое), после чего победителем считается фигурист с наименьшей суммой мест — рейтингом. Какое наибольшее значение может принимать рейтинг победителя в случае, когда победитель единственный?