

ПРИМЕР+ОЦЕНКА

1. Электронные часы показывают цифры часов и минут (например 13:10). Какая наибольшая сумма цифр может быть на таких часах?
2. Какое наибольшее число трехклеточных уголков можно вырезать из клетчатого квадрата 8×8 ?
3. Каким наименьшим количеством монет в 3 и 5 коп можно набрать сумму 37 копеек?
4. Какое наименьшее число ладей могут побить всю доску?
5. Найдите наименьшее возможное число членов кружка, если известно, что девочек в нем меньше 50%, но больше 40%?
6. В вишкельскую столовую надо доставить несколько бочек с апельсинами общей массой 10 т. Каждая бочка весит не более 1 т. Какого наименьшего количества трехтонок для этого заведомо хватит?

Для самостоятельного решения

7. Какое наибольшее количество коней можно расставить на шахматной доске так, чтобы они не били друг друга?
8. 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.)
9. Вдоль границ клеток шахматной доски положили спички (каждая спичка составляет ровно одну сторону клетки). Какое наименьшее количество спичек необходимо убрать, чтобы ладья могла добраться с любого поля на любое, не перепрыгивая через спички?
- 10.* На зачете 10 школьников надели на голову шапочки красного или белого цвета и построили их в колонну так, чтобы каждый мог видеть цвет шапочек только у впереди стоящих. Дальше их начинают спрашивать о цвете шапочки, начиная с заднего (который видит всех, кроме себя) по порядку. Если угадал цвет своей шапочки, то сдал зачет, а если нет, то нет. Школьники знали об испытании и могли заранее договориться, как понимать чужие ответы (например, школьник мог посчитать сколько белых и сколько красных шапочку он видит, и назвать цвет, которого меньше). Какое наибольшее число школьников может наверняка сдать зачет?