

Оценка+пример

1. Каким наименьшим количеством монет в 5 и 7 тугриков можно набрать сумму 59 тугриков?
2. Какое наибольшее число трёхклеточных уголков можно вырезать из клетчатого квадрата 8×8 ?
3. Найдите наименьшее натуральное число:
(а) кратное 10, сумма цифр которого равна 11;
(б) кратное 5, сумма цифр которого равна 25.
4. Какое наименьшее число ладей могут побить все белые поля шахматной доски?
5. В пруд пустили 30 щук, которые стали кушать друг друга. Щука считается сытой, если она съела хотя бы трёх щук. Какое наибольшее количество щук могло насытиться, если съеденные сытые щуки при подсчёте тоже учитываются?
6. Таблица 9×10 заполнена числами 1, 0 и -1 так, что сумма чисел в каждом квадрате 3×3 равна 0. Какое наибольшее значение может принимать сумма всех чисел в таблице?
7. На клетчатой доске 100×100 закрасили n доминошек. Оказалось, что в каждой строке и в каждом столбце есть хотя бы одна закрашенная клетка. При каком наименьшем n это возможно?
8. Натуральные числа от 1 до 100 выписаны по одному на карточках. Вася составляет наборы из трех карточек так, чтобы в каждом наборе одно из чисел равнялось произведению двух других. Какое наибольшее количество таких наборов могло получиться у Васи? (одна и та же карточка не может входить в два набора.)
9. Квартира состоит из нескольких комнат (возможно разной площади). Оказалось, что можно разделить все комнаты между двумя, тремя или четырьмя жильцами так, чтобы каждому досталась одинаковая площадь (хотя число комнат может быть и разным). Найди наименьшее возможное число комнат в такой квартире.