

1. Задумали двузначное число. Когда это число умножили на произведение его цифр, получили 255. Какое число задумали? Напишите свое решение.

2. Задумали двузначное число. Когда это число умножили на произведение его цифр, получили 744. Какое число задумали. Напишите свое решение.

3. Задумали двузначное число. Когда это число умножили на произведение его цифр, получили 819. Какое число задумали. Напишите свое решение.

4. Задумали двузначное число. Когда это число умножили на произведение его цифр, получили 312. Какое число задумали. Напишите свое решение.

5. Задумали двузначное число. Когда это число умножили на произведение его цифр, получилось 912. Какое число задумали? Напишите своё решение.

6. Задумали двузначное число, которое делится на 15. Когда к этому числу приписали справа его последнюю цифру, получилось трёхзначное число, которое при делении на 9 даёт остаток 3. Какое число задумали? Напишите своё решение.

7. Задумали двузначное число, которое делится на 15. Когда к этому числу приписали справа его последнюю цифру, получилось трёхзначное число, которое при делении на 9 даёт остаток 6. Какое число задумали? Напишите своё решение.

8. Задумано двузначное число, которое делится на 5. К нему справа приписали это же число еще раз. Оказалось, что получившееся четырехзначное число делится на 11. Какое число задумали? Напишите свое решение.

9. Саша и Костя по очереди вычеркивают по одной цифре из числа 456127, пока не останется трехзначное число. Саша начинает, и его задача — сделать трехзначное число как можно меньше. а Костя хочет, чтобы трехзначное число было как можно больше. Может ли Саша получить число меньше 445, как бы не действовал Костя? Напишите свое решение.

10. Саша и Костя по очереди вычеркивают по одной цифре из числа 179284, пока не останется трехзначное число. Саша начинает, и его задача — сделать трехзначное число как можно меньше. а Костя хочет, чтобы трехзначное число было как можно больше. Может ли Саша получить число меньше 295, как бы не действовал Костя? Напишите свое решение.

11. В мешке находится 31 белая перчатка и 32 чёрные перчатки. Перчатки достают из мешка парами. Если достали пару перчаток одного цвета, то в мешок кладут чёрную перчатку. Если достали пару перчаток разного цвета, то в мешок кладут белую перчатку. Какого цвета окажется перчатка, которая останется в мешке последней?

12. В мешке находится 21 белая перчатка и 26 чёрных перчаток. Перчатки достают из мешка парами. Если достали пару перчаток одного цвета, то в мешок кладут чёрную перчатку. Если достали пару перчаток разного цвета, то в мешок кладут белую перчатку. Какого цвета окажется перчатка, которая останется в мешке последней?

13. В мешке находится 22 белые перчатки и 25 чёрных перчаток. Перчатки достают из мешка парами. Если достали пару перчаток одного цвета, то в мешок кладут чёрную перчатку. Если достали пару перчаток разного цвета, то в мешок кладут белую перчатку. Какого цвета окажется перчатка, которая останется в мешке последней?

14. В мешке находится 24 белые перчатки и 20 чёрных перчаток. Перчатки достают из мешка парами. Если достали пару перчаток одного цвета, то в мешок кладут чёрную перчатку. Если достали пару перчаток разного цвета, то в мешок кладут белую перчатку. Какого цвета окажется перчатка, которая останется в мешке последней?

15. В мешке находится 27 белых перчаток и 29 чёрных перчаток. Перчатки достают из мешка парами. Если достали пару перчаток одного цвета, то в мешок кладут чёрную перчатку. Если достали пару перчаток разного цвета, то в мешок кладут белую перчатку. Какого цвета окажется перчатка, которая останется в мешке последней?

16. В мешке находится 33 белые перчатки и 30 чёрных перчаток. Перчатки достают из мешка парами. Если достали пару перчаток одного цвета, то в мешок кладут чёрную перчатку. Если достали пару перчаток разного цвета, то в мешок кладут белую перчатку. Какого цвета окажется перчатка, которая останется в мешке последней?

17. В мешке находится 28 белых перчаток и 31 чёрная перчатка. Перчатки достают из мешка парами. Если достали пару перчаток одного цвета, то в мешок кладут чёрную перчатку. Если достали пару перчаток разного цвета, то в мешок кладут белую перчатку. Какого цвета окажется перчатка, которая останется в мешке последней?

18. В мешке находится 30 белых перчаток и 34 чёрные перчатки. Перчатки достают из мешка парами. Если достали пару перчаток одного цвета, то в мешок кладут чёрную перчатку. Если достали пару перчаток разного цвета, то в мешок кладут белую перчатку. Какого цвета окажется перчатка, которая останется в мешке последней?

19. В мешке находится 29 белых перчаток и 31 чёрная перчатка. Перчатки достают из мешка парами. Если достали пару перчаток одного цвета, то в мешок кладут чёрную перчатку. Если достали пару перчаток разного цвета, то в мешок кладут белую перчатку. Какого цвета окажется перчатка, которая останется в мешке последней?

20. Саша, Петя и Вася играли в снежки. Первым кинул снежок Саша и попал в Петю. Каждый мальчик в ответ на каждый попавший в него снежок кидает два снежка (не обязательно в того, кто в него попал). Некоторые снежки ни в кого не попали. Всего было четыре попадания. Сколько снежков ни в кого не попало? Запишите решение и ответ.

21. Катя, Вова и Женя играли в снежки. Первым кинул снежок Вова и попал в Женю. Каждый ребёнок в ответ на каждый попавший в него снежок кидает три снежка (не обязательно в того, кто в него попал). Некоторые снежки ни в кого не попали. Всего было четыре попадания. Сколько снежков ни в кого не попало?

**22.** Петя, Даша и Маша играли в снежки. Первым кинул снежок Петя и попал в Дашу. Каждый ребёнок в ответ на каждый попавший в него снежок кидает два снежка (не обязательно в того, кто в него попал). Некоторые снежки ни в кого не попали. Всего было пять попаданий. Сколько снежков ни в кого не попало?

**23.** Саша, Света и Юра играли в снежки. Первым кинул снежок Юра и попал в Сашу. Каждый ребёнок в ответ на каждый попавший в него снежок кидает три снежка (не обязательно в того, кто в него попал). Некоторые снежки ни в кого не попали. Всего было три попадания. Сколько снежков ни в кого не попало?

**24.** Маша, Вера и Егор играли в снежки. Первым кинул снежок Егор и попал в Машу. Каждый ребёнок в ответ на каждый попавший в него снежок кидает три снежка (не обязательно в того, кто в него попал). Некоторые снежки ни в кого не попали. Всего было пять попаданий. Сколько снежков ни в кого не попало? Запишите решение и ответ.

**25.** Вася и Маша не умеют сокращать дроби. Они делают это неправильно. Вася думает, что нужно от числителя отнять 3, а от знаменателя отнять 2. Вася делает так:  $\frac{6}{4} = \frac{6-3}{4-2} = \frac{3}{2}$ . Маша считает, что нужно от числителя отнять 2, а от знаменателя отнять 1. Маша делает так:  $\frac{4}{2} = \frac{4-2}{2-1} = \frac{2}{1}$ . Вася и Маша (не обязательно по очереди) двадцать раз «сократили» дробь  $\frac{2018}{2019}$  по своим правилам и получили дробь со знаменателем 1995. Найдите числитель получившейся дроби. Запишите решение и ответ.

**26.** Коля и Ира не умеют сокращать дроби. Они делают это неправильно. Коля думает, что нужно от числителя отнять 2, а от знаменателя отнять 1. Коля делает так:  $\frac{4}{2} = \frac{4-2}{2-1} = \frac{2}{1}$ . Ира считает, что нужно от числителя отнять 4, а от знаменателя отнять 3. Ира делает так:  $\frac{8}{6} = \frac{8-4}{6-3} = \frac{4}{3}$ . Коля и Ира (не обязательно по очереди) двадцать раз «сократили» дробь  $\frac{2018}{2019}$  по своим правилам и получили дробь с числителем 1966. Найдите знаменатель получившейся дроби. Запишите решение и ответ.

**27.** Олег и Аня не умеют сокращать дроби. Они делают это неправильно. Олег думает, что нужно от числителя отнять 4, а от знаменателя отнять 3. Олег делает так:  $\frac{8}{6} = \frac{8-4}{6-3} = \frac{4}{3}$ . Аня считает, что нужно от числителя отнять 3, а от знаменателя отнять 2. Аня делает так:  $\frac{6}{4} = \frac{6-3}{4-2} = \frac{3}{2}$ . Олег и Аня (не обязательно по очереди) тридцать раз «сократили» дробь  $\frac{2018}{2019}$  по своим правилам и получили дробь со знаменателем 1952. Найдите числитель получившейся дроби. Запишите решение и ответ.

**28.** Ваня и Аня не умеют сокращать дроби. Они делают это неправильно. Ваня думает, что нужно от числителя отнять 2, а от знаменателя отнять 3. Ваня делает так:  $\frac{4}{6} = \frac{4-2}{6-3} = \frac{2}{3}$ . Аня считает, что нужно от числителя отнять 1, а от знаменателя отнять 2. Аня делает так:  $\frac{2}{4} = \frac{2-1}{4-2} = \frac{1}{2}$ . Ваня и Аня (не обязательно по очереди) двадцать раз «сократили» дробь  $\frac{2019}{2018}$  по своим правилам и получили дробь с числителем 1992. Найдите знаменатель получившейся дроби. Запишите решение и ответ.

**29.** Коля и Оля не умеют сокращать дроби. Они делают это неправильно. Коля думает, что нужно от числителя отнять 3, а от знаменателя отнять 4. Коля делает так:  $\frac{6}{8} = \frac{6-3}{8-4} = \frac{3}{4}$ . Оля считает, что нужно от числителя отнять 2, а от знаменателя отнять 3. Оля делает так:  $\frac{4}{6} = \frac{4-2}{6-3} = \frac{2}{3}$ . Коля и Оля (не обязательно по очереди) пятнадцать раз «сократили» дробь  $\frac{2019}{2018}$  по своим правилам и получили дробь со знаменателем 1968. Найдите числитель получившейся дроби. Запишите решение и ответ.

**30.** В погребе хранилось несколько головок сыра. Ночью пришли мышки и съели 10 головок сыра, причём все съели поровну. Следующей ночью пришли не все мышки, а только 11, и доели оставшийся сыр, но каждая мышка съела в два раза меньше сыра, чем накануне. Сколько головок сыра хранилось в погребе? Запишите решение и ответ.

**31.** В погребе хранилось несколько головок сыра. Ночью пришли мышки и съели 9 головок сыра, причём все съели поровну. Следующей ночью пришли не все мышки, а только 7, и доели оставшийся сыр, но каждая мышка съела в три раза меньше сыра, чем накануне. Сколько головок сыра хранилось в погребе?

**32.** Задумано двузначное число, которое делится на 8. К нему справа приписали это же число ещё раз. Оказалось, что получившееся четырёхзначное число делится на 11. Какое число задумано?

**33.** Задумали двузначное число. Когда это число умножили на произведение его цифр, получилось 3400. Какое число задумали? Запишите решение и ответ.

**34.** В погребе хранилось несколько головок сыра. Ночью пришли мышки и съели 4 головки сыра, причём все съели поровну. Следующей ночью пришли не все мышки, а только 9, и доели оставшийся сыр, но каждая мышка съела в два раза меньше сыра, чем накануне. Сколько головок сыра хранилось в погребе? Запишите решение и ответ.

**35.** Таня загадала четырёхзначное число. Из загаданного числа она вычла сумму его цифр, у полученной разности зачеркнула одну цифру и получила число 143. Какую цифру зачеркнула Таня? Запишите решение и ответ.

**36.** В погребе хранилось несколько головок сыра. Ночью пришли мышки и съели 8 головок сыра, причём все съели поровну. Следующей ночью пришли не все мышки, а только 15, и доели оставшийся сыр, но каждая мышка съела в четыре раза меньше сыра, чем накануне. Сколько головок сыра хранилось в погребе?

**37.** Марина загадала четырёхзначное число. Из загаданного числа она вычла сумму его цифр, у полученной разности зачеркнула одну цифру и получила число 574. Какую цифру зачеркнула Марина? Запишите решение и ответ.

**38.** Миша, Петя и Вася играли в снежки. Первым кинул снежок Вася и попал в Мишу. Каждый мальчик в ответ на каждый попавший в него снежок кидает три снежка (не обязательно в того, кто в него попал). Некоторые снежки ни в кого не попали. Всего было семь попаданий. Сколько снежков ни в кого не попало? Запишите решение и ответ.

**39.** Света загадала число. Она сказала: «Если моё число разделить на 11, то остаток будет в 2 раза меньше, чем частное». Какое число загадала Света, если известно, что загаданное число больше 170, но меньше 200? Запишите решение и ответ.

**40.** Аня загадала четырёхзначное число. Из загаданного числа она вычла сумму его цифр, у полученной разности зачеркнула одну цифру и получила число 391. Какую цифру зачеркнула Аня? Запишите решение и ответ.

**41.** У Максима есть игрушечные солдатики. Если он построит их в шеренги по три, то останется один лишний солдатик. Если он построит их в шеренги по четыре, то останется три лишних солдатика. Сколько солдатиков останется, если Максим построит их в шеренги по двенадцать? Запишите решение и ответ.

**42.** Маша загадала четырёхзначное число. Из загаданного числа она вычла сумму его цифр, у полученной разности зачеркнула одну цифру и получила число 543. Какую цифру зачеркнула Маша? Запишите решение и ответ.

**43.** В шести ящиках лежат красные, синие и белые шары. Число синих шаров в каждом ящике равно общему числу белых шаров во всех остальных ящиках. А число белых шаров в каждом ящике равно общему числу красных шаров во всех остальных ящиках. Сколько всего шаров лежит в ящиках, если известно, что их количество нечётно, больше 50 и меньше 100? Запишите решение и ответ.

**44.** Катя загадала четырёхзначное число. Из загаданного числа она вычла сумму его цифр, у полученной разности зачеркнула одну цифру и получила число 235. Какую цифру зачеркнула Катя? Запишите решение и ответ.

**45.** Ира загадала число. Она сказала: «Если моё число разделить на 15, то остаток будет в 2 раза меньше, чем частное». Какое число загадала Ира, если известно, что загаданное число больше 170, но меньше 200?

**46.** Задумали двузначное число. Когда это число умножили на произведение его цифр, получилось 1995. Какое число задумали? Запишите решение и ответ.

**47.** В трёх ящиках лежат красные, синие и белые шары. Число синих шаров в каждом ящике равно общему числу белых шаров во всех остальных ящиках. А число белых шаров в каждом ящике равно общему числу красных шаров во всех остальных ящиках. Сколько всего шаров лежит в ящиках, если известно, что их количество чётно, больше 30 и меньше 50? Запишите решение и ответ.

**48.** Ксюша загадала число. Она сказала: «Если моё число разделить на 11, то остаток будет в 2 раза меньше, чем частное». Какое число загадала Ксюша, если известно, что загаданное число больше 140, но меньше 170? Запишите решение и ответ.

**49.** Саша и Костя по очереди вычёркивают по одной цифре из числа 568439, пока не останется трёхзначное число. Саша начинает, и его задача — сделать это трёхзначное число как можно меньше. А Костя хочет, чтобы трёхзначное число было как можно больше. Может ли Саша получить число меньше 565, как бы ни действовал Костя? Запишите решение и ответ.

**50.** Вика загадала число. Она сказала: «Если моё число разделить на 13, то остаток будет в 2 раза меньше, чем частное». Какое число загадала Вика, если известно, что загаданное число больше 170, но меньше 200? Запишите решение и ответ.

**51.** В восьми ящиках лежат красные, синие и белые шары. Число синих шаров в каждом ящике равно общему числу белых шаров во всех остальных ящиках. А число белых шаров в каждом ящике равно общему числу красных шаров во всех остальных ящиках. Сколько всего шаров лежит в ящиках, если известно, что их количество чётно и меньше 130? Запишите решение и ответ.

**52.** В трёх ящиках лежат красные, синие и белые шары. Число синих шаров в каждом ящике равно общему числу белых шаров во всех остальных ящиках. А число белых шаров в каждом ящике равно общему числу красных шаров во всех остальных ящиках. Сколько всего шаров лежит в ящиках, если известно, что их количество нечётно, больше 10 и меньше 30? Запишите решение и ответ.

**53.** В пяти ящиках лежат красные, синие и белые шары. Число синих шаров в каждом ящике равно общему числу белых шаров во всех остальных ящиках. А число белых шаров в каждом ящике равно общему числу красных шаров во всех остальных ящиках. Сколько всего шаров лежит в ящиках, если известно, что их количество чётно, больше 100 и меньше 130? Запишите решение и ответ.

**54.** В трёх ящиках лежат красные, синие и белые шары. Число синих шаров в каждом ящике равно общему числу белых шаров во всех остальных ящиках. А число белых шаров в каждом ящике равно общему числу красных шаров во всех остальных ящиках. Сколько всего шаров лежит в ящиках, если известно, что их количество нечётно, больше 10 и меньше 30? Запишите решение и ответ.

55. В задуманном двузначном числе цифра, стоящая в разряде десятков, в 2 раза меньше цифры, стоящей в разряде единиц. Если эти две цифры поменять местами, то число увеличится на 27. Найдите задуманное число.

56. В семи ящиках лежат красные, синие и белые шары. Число синих шаров в каждом ящике равно общему числу белых шаров во всех остальных ящиках. А число белых шаров в каждом ящике равно общему числу красных шаров во всех остальных ящиках. Сколько всего шаров лежит в ящиках, если известно, что их количество нечётно, больше 60 и меньше 150?

57. Задумали двузначное число, которое делится на 5. К нему справа приписали это же число ещё раз. Оказалось, что получившееся четырёхзначное число делится на 17. Какое число задумали?