

Блок 1. Новогодние чиселки

1.1. Дед Мороз готовил новогодние подарки для своих помощников-гномов в мастерской. Помощников у него от 4 до 16. Снегурочка принесла 195 ёлочных игрушек-шишек, покрытых серебристым инеем, чтобы разложить их поровну по мешочкам каждому гному. После того как она разложила игрушки поровну, в корзине осталось 8 лишних шишек. Определите, сколько серебристых шишек получил каждый гном.

1.2. В новогодней лавке продают праздничные гирлянды, количество лампочек в которых всегда является составным числом. Марушка может купить ровно две гирлянды. Найдите наибольшее количество лампочек в обеих гирляндах вместе, которое она не сможет получить?

1.3. На новогоднюю ярмарку привезли елочные шары с номерами от 10 до 99. Снегурочка отбирает для украшения главной елки те шары, номера которых делятся на 3, но не делятся на 9. Сколько шаров отберёт Снегурочка?

1.4. Марушка написала число 4729#013 в качестве примера числа, которое делится на 3. Цифра на месте решетки стерлась. Какие цифры могли там стоять?

1.5. Деду Морозу пришло много писем. Их число делится на 21, чётное, пятизначное, а ещё — квадрат целого числа. Найдите наименьшее возможное число писем, пришедших Деду Морозу.

Малый мехмат МГУ: mmmf.msu.ru

Блок 1. Новогодние чиселки

1.1. Дед Мороз готовил новогодние подарки для своих помощников-гномов в мастерской. Помощников у него от 4 до 16. Снегурочка принесла 195 ёлочных игрушек-шишек, покрытых серебристым инеем, чтобы разложить их поровну по мешочкам каждому гному. После того как она разложила игрушки поровну, в корзине осталось 8 лишних шишек. Определите, сколько серебристых шишек получил каждый гном.

1.2. В новогодней лавке продают праздничные гирлянды, количество лампочек в которых всегда является составным числом. Марушка может купить ровно две гирлянды. Найдите наибольшее количество лампочек в обеих гирляндах вместе, которое она не сможет получить?

1.3. На новогоднюю ярмарку привезли елочные шары с номерами от 10 до 99. Снегурочка отбирает для украшения главной елки те шары, номера которых делятся на 3, но не делятся на 9. Сколько шаров отберёт Снегурочка?

1.4. Марушка написала число 4729#013 в качестве примера числа, которое делится на 3. Цифра на месте решетки стерлась. Какие цифры могли там стоять?

1.5. Деду Морозу пришло много писем. Их число делится на 21, чётное, пятизначное, а ещё — квадрат целого числа. Найдите наименьшее возможное число писем, пришедших Деду Морозу.

Малый мехмат МГУ: mmmf.msu.ru