

Задача 1.1. За день до дождя кот всегда чихает. Сегодня он чихнул. Точно ли завтра будет дождь?

Задача 1.2. В мешке 24 кг зерна. Отмерьте на чашечных весах без стрелки 9 кг зерна.

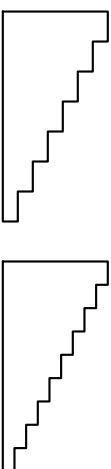
Задача 1.3. Если бы Юра купил 3 тетради, у него осталось бы 110 р, а если бы он захотел купить 9 таких тетрадей, ему не хватило бы 70 р. Сколько денег у Юры?



Задача 1.4. Петя и Витя по очереди берут из коробки одну, две или три конфеты. Выигрывает взявший последнего конфету. Кто может обеспечить себе победу, если конфет в коробке всего **а)** 4; **б)** 5; **в)** 7; **г)** 8; **д)** 179?

Задача 1.5. Десять человек пришли в гости в галюшах. Уходили они по одному, и каждый надевал любую пару галюш, в которую мог влезть. Если таких галюш не было, гость уходил без галюш. **а)** Мог ли кто-нибудь уйти без галюш? **б)** Могло ли уйти без галюш 5 гостей? **в)** Пусть ушло 4 гостя. Докажите, что хотя бы один из оставшихся может уйти в своих галюшах.

Задача 1.6. По каждой из двух лестниц равной высоты 1 м и с равными основаниями длины 2 м (см. рис.) проползло



по червяку: от самого низа до самой левой точки вверху. Сколько прополз каждый червяк?

Задача 1.7. а) Какое наибольшее количество трёхзначных чисел можно написать на доске так, чтобы все они оканчивались на разные цифры? **б)** А так, чтобы любые два числа различались хотя бы в одной из двух последних цифр? **в)** Даны целые числа, всего их 101. Докажите, что разность каких-то двух из этих чисел делится на 100.

Задача 1.8. Стёпа бежит по кругу с постоянной скоростью. В двух точках круга стоит по фотографу. После старта Стёпа сначала был некое время ближе к первому фотографу, затем в течение 3 минут — ближе ко второму, а потом (до конца круга) снова ближе к первому. За какое время Стёпа пробежал круг?

Задача 1.9. Из чисел 1, 2, ..., 49, 50 выбрали 26 чисел. Точно ли среди них будут 2 числа с разностью 1?

Условия задач и решения к некоторым задачам — на сайте shashkovs.ru/umsh_login: umsh, пароль: math.

Задача 1.1. За день до дождя кот всегда чихает. Сегодня он чихнул. Точно ли завтра будет дождь?

Задача 1.2. В мешке 24 кг зерна. Отмерьте на чашечных весах без стрелки 9 кг зерна.

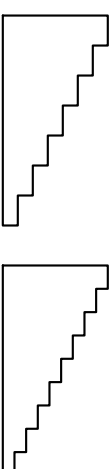
Задача 1.3. Если бы Юра купил 3 тетради, у него осталось бы 110 р, а если бы он захотел купить 9 таких тетрадей, ему не хватило бы 70 р. Сколько денег у Юры?



Задача 1.4. Петя и Витя по очереди берут из коробки одну, две или три конфеты. Выигрывает взявший последнего конфету. Кто может обеспечить себе победу, если конфет в коробке всего **а)** 4; **б)** 5; **в)** 7; **г)** 8; **д)** 179?

Задача 1.5. Десять человек пришли в гости в галюшах. Уходили они по одному, и каждый надевал любую пару галюш, в которую мог влезть. Если таких галюш не было, гость уходил без галюш. **а)** Мог ли кто-нибудь уйти без галюш? **б)** Могло ли уйти без галюш 5 гостей? **в)** Пусть ушло 4 гостя. Докажите, что хотя бы один из оставшихся может уйти в своих галюшах.

Задача 1.6. По каждой из двух лестниц равной высоты 1 м и с равными основаниями длины 2 м (см. рис.) проползло



по червяку: от самого низа до самой левой точки вверху. Сколько прополз каждый червяк?

Задача 1.7. а) Какое наибольшее количество трёхзначных чисел можно написать на доске так, чтобы все они оканчивались на разные цифры? **б)** А так, чтобы любые два числа различались хотя бы в одной из двух последних цифр? **в)** Даны целые числа, всего их 101. Докажите, что разность каких-то двух из этих чисел делится на 100.

Задача 1.8. Стёпа бежит по кругу с постоянной скоростью. В двух точках круга стоит по фотографу. После старта Стёпа сначала был некое время ближе к первому фотографу, затем в течение 3 минут — ближе ко второму, а потом (до конца круга) снова ближе к первому. За какое время Стёпа пробежал круг?

Задача 1.9. Из чисел 1, 2, ..., 49, 50 выбрали 26 чисел. Точно ли среди них будут 2 числа с разностью 1?

Условия задач и решения к некоторым задачам — на сайте shashkovs.ru/umsh_login: umsh, пароль: math.