

Контрольная состоит из десяти задач. Чтобы получить «отлично», надо правильно решить минимум девять. Ответы на задачи, пожалуйста, записывайте числами.

1

Лёше надо быстро разрезать шёлковую ленту на несколько частей. Он сложил её пополам и разрезал поперёк в двух местах, ближе к середине. Сколько отрезков у него получилось?

Ответ: ____ шт.

2

За три часа работы с включённым браузером и Wi-Fi расходуется 42% полного заряда планшета. Если использовать устройство только для чтения книг, такого же количества энергии хватило бы на четыре часа. На сколько процентов в сумме разрядится планшет за полчаса интернет-сёрфинга и два часа чтения? (Будем считать, что устройство разряжается линейно.)

Ответ: ____ %.

3

Робот-пылесос чистит помещение площадью 5 на 6 метров за семь минут. Какое время потребуется ему, чтобы провести уборку в помещении площадью 6 на 7 метров, если время уборки пропорционально площади? Ответ дайте в секундах.

Ответ: ____ с.

4

На двух чашах стрелочных весов лежат гири, при этом весы находятся в равновесии. Гирю весом 3 кг переложили с левой чаши на правую, а на левую чашу положили арбуз. Теперь стрелка весов показывает, что левая чаша тяжелее на 1 кг. Сколько весит арбуз?

Ответ: ____ кг.

5

Лида собирает робота для конкурса. В одном из испытаний ему нужно будет проехать три метра по прямой линии ровно за 10 секунд. Лида собрала робота, но, приехав на конкурс, заметила, что его ведущее колесо сломалось. У одного из участников нашлась запаска — но другого размера. На сколько сантиметров меньше длина окружности нового колеса, если частоту его вращения пришлось поменять с трёх на пять оборотов в секунду?

Ответ: ____ см.

6

Пётр забыл пинкод карты. Но кое-что он всё-таки помнит. Код был четырёхзначным числом, в нём не было нулей и заканчивался он на девятку. Вторая и третья цифры были одинаковые, а их сумма — странные детали иногда хранит наша память! — была на единицу меньше, чем сумма первой и четвёртой цифр. Какова вероятность того, что Петру удастся снять деньги в банкомате, при условии, что он здорово считает, а на то, чтобы ввести код, есть три попытки? Ответ дайте в процентах.

Ответ: ____ %.

7

Иван организует хакатон. Он арендует зал, в котором есть пять розеток и 21 пилот по три гнезда в каждом. Какое наибольшее количество ноутбуков можно включить в сеть одновременно (пилоты можно вставлять друг в друга)?

Ответ: ____ шт.

8

Дело было зимой 2017 года. Задувая свечки на торте, именинница Маша поймала себя на мысли, что теперь её возраст равен сумме цифр, которые составляют год её рождения. Сколько лет может быть Маше, как максимум?

Ответ: ____ лет/года.

9

Тимофей и его родители ждут гостей и лепят пельмени. У мамы на один противень уходит столько же времени, сколько у Тимофея и папы, хотя они лепят вместе. Если бы Тимофей помогал маме, они бы справились с двумя противнями за время, которое у папы ушло бы на один. Сколько противней налепят мама с папой за время, которое понадобилось бы Тимофею на один?

Ответ: ____ против(ень/ня/ней).

10

Зина удалила все прочитанные письма. Если раньше во входящих было трёхзначное число сообщений, то теперь оно стало двузначным, причём таким, как если бы из исходного числа просто убрали первую цифру. В результате писем во входящих стало в 15 раз меньше, чем было. Сколько их там теперь?

Ответ: ____ шт.