



ПРОФИЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА · УРОК 04

Единицы, масштаб, округление и оценка

Задания для самостоятельной работы

Обычный уровень — задания 1-20

Задание 1

После скидки 12% товар стоимостью 2500 рублей стал стоить сколько рублей?

Задание 2

Вычислите $\frac{7}{20} + 0,45$.

Задание 3

Переведите 3,7 км в метры.

Задание 4

Переведите 0,42 м² в квадратные сантиметры.

Задание 5

Переведите 2,5 м³ в литры.

Задание 6

Переведите 4 кг 75 г в граммы.

Задание 7

Переведите 2 часа 48 минут в минуты.

Задание 8

Скорость велосипедиста 6 м/с. Выразите её в км/ч.

Задание 9

Температура повысилась с −6,4 °C до 2,1 °C. На сколько градусов она повысилась?



Задание 10

На плане масштаба 1:500 длина стены равна 8,6 см. Найдите реальную длину стены в метрах.

Задание 11

Реальное расстояние 2,4 км изображено на карте отрезком 6 см. Найдите масштаб карты в виде 1:n.

Задание 12

Округлите число 18,376 до сотых.

Задание 13

Для экскурсии нужны автобусы по 48 мест. Едут 205 человек. Сколько автобусов необходимо?

Задание 14

Из 17,8 м ткани шьют изделия, на каждое требуется 2,4 м. Сколько полных изделий можно сшить?

Задание 15

Выберите наиболее разумную оценку массы легкового автомобиля: 15 кг, 150 кг, 1500 кг или 15 000 кг.

Задание 16

Оцените произведение $49,8 \cdot 19,9$, заменив множители ближайшими удобными целыми. Какой порядок ответа: 100, 1000 или 10 000?

Задание 17

Автомобиль движется со скоростью 72 км/ч. Какое расстояние в метрах он проходит за 25 секунд?

Задание 18

Для рецепта нужно 350 мл молока. В упаковке 1,5 л. Сколько миллилитров останется после приготовления?

Задание 19

На плане квартиры отрезок 9,2 см соответствует реальной длине 4,6 м. Найдите число n в масштабе 1:n.



Задание 20

Аквариум имеет объём $0,18 \text{ м}^3$. Сколько в него помещается литров воды?

Усложнённый уровень — задания 21-40

Задание 21

Комната имеет размеры $5,6 \text{ м}$ на $3,8 \text{ м}$. Ламинат продаётся упаковками по $2,2 \text{ м}^2$. Сколько упаковок нужно купить без дополнительного запаса?

Задание 22

Участок на плане масштаба $1:1000$ — прямоугольник $3,5 \text{ см}$ на $2,4 \text{ см}$. Найдите реальную площадь участка в квадратных метрах.

Задание 23

Бак объёмом $1,2 \text{ м}^3$ заполнен на 75% . Сколько литров воды нужно долить до полного бака?

Задание 24

Поезд отправился в $22:47$ и прибыл в $6:32$ следующего дня. Сколько минут он был в пути?

Задание 25

Скорость течения $0,8 \text{ м/с}$. Выразите её в километрах в час и округлите до десятых.

Задание 26

На карте масштаба $1:2\,500\,000$ расстояние между городами $7,4 \text{ см}$. Найдите реальное расстояние в километрах.

Задание 27

Площадь поля $3,75 \text{ га}$. Сколько это квадратных метров?

Задание 28

Плотность бумаги 80 г/м^2 . Пачка содержит 500 листов формата $0,21 \text{ м} \times 0,297 \text{ м}$. Оцените массу пачки в килограммах и округлите до десятых.

Задание 29

Часы отстают на 4 минуты за каждые 24 часа. На сколько минут они будут отставать через $7,5$ суток?



Задание 30

Дорога длиной 18,6 км ремонтируется участками по 750 м. Сколько полных участков получится и сколько метров останется? В ответ запишите остаток.

Задание 31

Ученик перевёл $0,36 \text{ м}^2$ в квадратные сантиметры и получил 36 см^2 . Во сколько раз его ответ меньше правильного?

Задание 32

Округлите число 49 950 до тысяч.

Задание 33

Контейнер выдерживает 1,8 т. В него грузят коробки массой 37,5 кг. Какое наибольшее число коробок можно загрузить?

Задание 34

Курьер проехал 12,4 км за 38 минут. Найдите среднюю скорость в км/ч и округлите до десятых.

Задание 35

Краска продаётся банками по 2,7 л. Расход составляет 160 мл на 1 м^2 . Нужно покрасить 52 м^2 в два слоя. Сколько банок купить?

Задание 36

На чертеже деталь длиной 72 мм изображена отрезком 18 см. Во сколько раз изображение больше детали?

Задание 37

Расстояние 420 км автомобиль проехал за 5 ч 20 мин. Найдите среднюю скорость в км/ч.

Задание 38

В резервуар поступает $0,45 \text{ м}^3$ воды в минуту. Сколько литров поступит за 2 часа 20 минут?

Задание 39

Туристическая карта имеет масштаб 1:50 000. Маршрут состоит из отрезков 4,8 см, 3,6 см и 5,1 см. Найдите длину маршрута в километрах.



Задание 40

Плитка имеет размер 30 см × 20 см. Нужно покрыть пол площадью 18 м², добавив запас 8%. Сколько плиток купить?