

Тренировочная работа № 1

Ответом к каждому из заданий является целое число или конечная десятичная дробь. Если ответом является последовательность цифр, то запишите её без пробелов и других дополнительных символов. Каждый символ пишите в отдельной клетке.

1

Летом килограмм клубники стоит 80 рублей. Маша купила 1 кг 500 г клубники. Сколько рублей сдачи она должна была получить с 500 рублей?

Ответ:

2

Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ВЕЛИЧИНЫ

ЗНАЧЕНИЯ

А) время одного оборота Земли вокруг Солнца

1) 3,5 минуты

Б) длительность полнометражного художественного фильма

2) 105 минут

В) длительность звучания одной песни

3) 365 суток

Г) продолжительность вспышки фотоаппарата

4) 0,1 секунды

В таблице под каждой буквой, соответствующей величине, укажите номер её возможного значения.

А	Б	В	Г

Ответ:

3

В нескольких эстафетах, которые проводились в школе, команды показали следующие результаты:

Команда	I эстафета, баллы	II эстафета, баллы	III эстафета, баллы
«Непобедимые»	2	1	1
«Прорыв»	3	4	2
«Чемпионы»	1	2	4
«Тайфун»	4	3	3

При подведении итогов для каждой команды баллы по всем эстафетам суммируются. Побеждает команда, набравшая наибольшее количество баллов. Какое итоговое место заняла команда «Чемпионы»?

Ответ:

4

Мощность постоянного тока (в ваттах) вычисляется по формуле $P = I^2 R$, где I — сила тока (в амперах), R — сопротивление (в омах). Пользуясь этой формулой, найдите P (в ваттах), если $R = 12$ Ом и $I = 3,5$ А.

Ответ:

5

В кармане у Дани было четыре конфеты — «Ласточка», «Взлётная», «Василёк» и «Грильяж», а также ключи от квартиры. Вынимая ключи, Дани случайно выронил из кармана одну конфету. Найдите вероятность того, что потерялась конфета «Взлётная».

Ответ:

6

Сергей Петрович хочет купить в интернет-магазине микроволновую печь определённой модели. В таблице показано 6 предложений от разных интернет-магазинов.

Номер магазина	Рейтинг магазина	Стоимость товара (руб.)	Стоимость доставки (руб.)
1	2,5	13400	300
2	4,5	13200	500
3	4	15200	0
4	3,5	13200	350
5	5	14800	400
6	4,5	14900	350

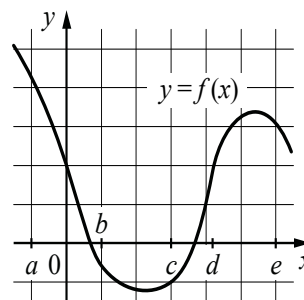
Сергей Петрович считает, что покупку нужно делать в магазине, рейтинг которого не ниже 4. Среди магазинов, удовлетворяющих этому условию, выберите предложение с самой низкой стоимостью покупки с учётом доставки.

В ответе запишите номер выбранного магазина.

Ответ:

7

На рисунке изображён график функции $y = f(x)$. Числа a, b, c, d и e задают на оси Ox интервалы. Пользуясь графиком, поставьте в соответствие каждому интервалу характеристику функции.



ИНТЕРВАЛЫ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- | | |
|-------------|---|
| А) $(a; b)$ | 1) значения функции положительны в каждой точке интервала |
| Б) $(b; c)$ | 2) функция убывает на интервале |
| В) $(c; d)$ | 3) значения функции отрицательны в каждой точке интервала |
| Г) $(d; e)$ | 4) функция возрастает на интервале |

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

А	Б	В	Г

Ответ:

8

Маша младше Алисы на год, но старше Кати на два года. Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях.

- Любая девочка, помимо указанных, которая старше Кати, также старше Маши.
- Среди указанных девочек нет никого младше Кати.
- Любая девочка, помимо указанных, которая старше Маши, также старше Кати.
- Алиса и Катя одного возраста.

В ответе запишите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Ответ:

15

На пост председателя школьного совета претендовали два кандидата. В голосовании приняли участие 99 человек. Голоса между кандидатами распределились в отношении 2:7. Сколько голосов получил победитель?

Ответ:

--	--	--	--	--	--

16

Найдите значение выражения $\frac{7}{3}\sqrt{6} \cdot \sqrt{54}$.

Ответ:

--	--	--	--	--	--

17

Найдите корень уравнения $1 + 8(3x + 7) = 9$.

Ответ:

--	--	--	--	--	--

18

Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

А) $2^x \geq 2$

1) $(-\infty; -1]$

Б) $0,5^x \geq 2$

2) $(-\infty; 1]$

В) $0,5^x \leq 2$

3) $[1; +\infty)$

Г) $2^x \leq 2$

4) $[-1; +\infty)$

Впишите в приведённую таблицу под каждой буквой соответствующий числу номер.

А	Б	В	Г

Ответ:

--	--	--	--	--	--

19

Цифры четырёхзначного числа, кратного 5, записали в обратном порядке и получили второе четырёхзначное число. Затем из первого числа вычли второе и получили 3627. Приведите ровно один пример такого числа.

Ответ:

--	--	--	--	--	--

20

Первый час автомобиль ехал со скоростью 80 км/ч, следующие два часа — со скоростью 75 км/ч, а затем два часа — со скоростью 50 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.

Ответ:

--	--	--	--	--	--

21

В обменном пункте можно совершить одну из двух операций:

- за 2 золотые монеты получить 3 серебряные и одну медную;
- за 5 серебряных монет получить 3 золотые и одну медную.

У Николая были только серебряные монеты. После нескольких посещений обменного пункта серебряных монет у него стало меньше, золотых не появилось, зато появилось 50 медных. На сколько уменьшилось количество серебряных монет у Николая?

Ответ:

--	--	--	--	--	--