

Тренировочная работа № 35

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 На бензоколонке один литр бензина стоит 30 руб. Водитель залил в бак 30 литров бензина и взял бутылку воды за 38 рублей. Сколько рублей сдачи он получит с 1000 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) длительность урока | 1) 17,6 секунды |
| Б) серебряный норматив ГТО по бегу на 100 м для девочек 16–17 лет | 2) 45 минут |
| В) время в пути поезда Санкт-Петербург – Минеральные Воды | 3) 30 685 суток |
| Г) время одного оборота Урана вокруг Солнца | 4) 45 часов |

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

А	Б	В	Г

Ответ:

- 3 В соревнованиях по метанию молота участники показали следующие результаты:

Спортсмен	Результат попытки, м					
	I	II	III	IV	V	VI
Донников	54,5	53	55,5	53,5	54,5	55
Мелихов	55	56	54,5	55,5	56	54,5
Иванов	54	53	53,5	54	52,5	51,5
Теплицын	54,5	54	53	55	51,5	49

Места распределяются по результатам лучшей попытки каждого спортсмена: чем дальше он метнул молот, тем лучше. Какое место занял спортсмен Иванов?

Ответ:

- 4 Площадь треугольника можно вычислить по формуле $S = \frac{(a + b + c)r}{2}$, где a , b и c — стороны треугольника, а r — радиус окружности, вписанной в этот треугольник. Пользуясь этой формулой, найдите b , если $a = 7$, $c = 9$, $S = 12\sqrt{5}$ и $r = \sqrt{5}$.

Ответ:

- 5 На олимпиаде по русскому языку участников рассаживают по трём аудиториям. В первых двух по 120 человек, оставшихся проводят в запасную аудиторию в другом корпусе. При подсчёте выяснилось, что всего было 400 участников. Найдите вероятность того, что случайно выбранный участник писал олимпиаду в запасной аудитории.

Ответ:

6

Для транспортировки 42 тонн груза на 1200 км можно воспользоваться услугами одной из трёх фирм-перевозчиков. Стоимость перевозки и грузоподъёмность автомобилей каждого перевозчика указаны в таблице.

Перевозчик	Стоимость перевозки одним автомобилем (руб. на 100 км)	Грузоподъёмность одного автомобиля (тонны)
А	3100	4
Б	4000	5,5
В	7600	10

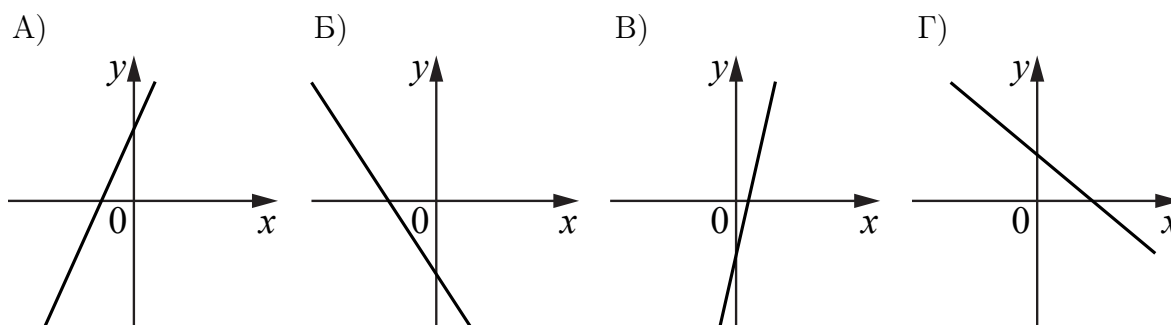
Сколько рублей придётся заплатить за самую дешёвую перевозку?

Ответ:

7

На рисунках изображены графики функций вида $y = kx + b$. Установите соответствие между графиками функций и знаками коэффициентов k и b .

ФУНКЦИИ



КОЭФФИЦИЕНТЫ

- 1) $k < 0, b > 0$
- 2) $k > 0, b < 0$
- 3) $k > 0, b > 0$
- 4) $k < 0, b < 0$

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

А	Б	В	Г
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Ответ:

8

В жилых домах, в которых больше 5 этажей, установлен лифт. Выберите утверждения, которые верны при приведённом условии.

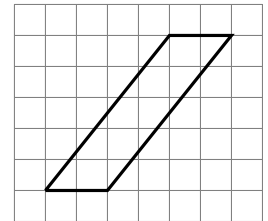
- 1) Если в доме нет лифта, то в этом доме больше 6 этажей.
- 2) Если в доме лифта нет, то в этом доме меньше 6 этажей.
- 3) Если в доме больше 8 этажей, то в нём нет лифта.
- 4) Если в доме больше 7 этажей, то в нём есть лифт.

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

Ответ:

9

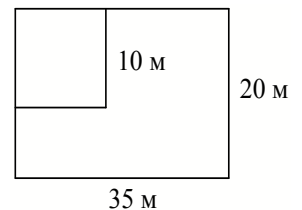
План местности разбит на клетки. Каждая клетка обозначает квадрат $1\text{ м} \times 1\text{ м}$. Найдите площадь участка, выделенного на плане. Ответ дайте в квадратных метрах.



Ответ:

10

Дачный участок имеет форму прямоугольника со сторонами 35 метров и 20 метров. Хозяин планирует обнести его изгородью и отгородить такой же изгородью квадратный участок со стороной 10 м (см. рис.). Найдите суммарную длину изгороди в метрах.



Ответ:

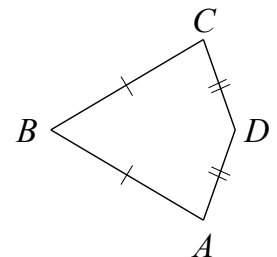
11

Ящик имеет форму куба с ребром 20 см. Нужно окрасить снаружи все боковые грани и дно ящика. Найдите площадь поверхности, которую необходимо покрасить. Ответ дайте в квадратных сантиметрах.

Ответ:

12

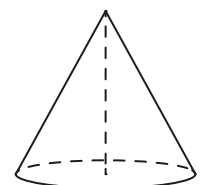
В выпуклом четырёхугольнике $ABCD$ известно, что $AB = BC$, $AD = CD$, $\angle B = 77^\circ$, $\angle D = 141^\circ$. Найдите угол A . Ответ дайте в градусах.



Ответ:

13

Объём конуса равен 25π , а радиус его основания равен 5. Найдите высоту конуса.



Ответ:

14 Найдите значение выражения $\frac{3,8}{2,6 + 1,2}$.

Ответ:

15 Налог на доходы составляет 13% от заработной платы. Заработная плата Ивана Кузьмича равна 37 500 рублей. Какую сумму он получит после уплаты налога на доходы? Ответ дайте в рублях.

Ответ:

16 Найдите значение выражения $(5,7 \cdot 10^3) : (1,9 \cdot 10^{-2})$.

Ответ:

17 Найдите корень уравнения $4^{x-11} = \frac{1}{16}$.

Ответ:

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

НЕРАВЕНСТВА

РЕШЕНИЯ

А) $x^2 - 5x - 6 \leq 0$

1) $-1 \leq x \leq 6$

Б) $x^2 - 5x + 6 \geq 0$

2) $x \leq -3$ или $x \geq -2$

В) $x^2 + 5x + 6 \geq 0$

3) $x \leq 2$ или $x \geq 3$

Г) $x^2 + 5x - 6 \leq 0$

4) $-6 \leq x \leq 1$

Впишите в приведённую таблицу под каждой буквой соответствующий числу номер.

А	Б	В	Г
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Ответ:

19 Цифры четырёхзначного числа, кратного 5, записали в обратном порядке и получили второе четырёхзначное число. Затем из исходного числа вычли второе и получили 1629. В ответе укажите какое-нибудь одно такое исходное число.

Ответ:

20 Один мастер может выполнить заказ за 15 часов, а другой — за 10 часов. За сколько часов выполнят заказ оба мастера, работая вместе?

Ответ:

21 Взяли несколько досок и распилили их. Всего сделали 8 поперечных распилов, в итоге получилось 19 кусков. Сколько досок взяли?

Ответ:

Вар 35
62
2143
4
8
0,4
384 000
3421
24
10
130
2000
71
3
1
32 625
300 000
9
1324
6705 6815 6925
6
11