

1.

Вычислите: $\left(\frac{7}{6} - \frac{1}{12} + \frac{1}{36}\right) \cdot \frac{72}{34}$. Ответ запишите в виде несократимой дроби.

Ответ:

2.

Найдите значение выражения $\frac{2,6 - 8,4}{2,5}$.

3.

Василий измерял в течение недели время, которое он тратил на дорогу до школы, а результаты записывал в таблицу.

День недели	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб
Время (мин.)	28	38	27	37	25	25

Сколько минут в среднем занимает у Василия дорога до школы?

4.

Радиолокатор ГИБДД определил, что автомобиль за время, равное 3 с, проехал расстояние 90 м. С какой скоростью автомобиль проехал на этом участке? Ответ укажите в км/ч.

5.

Тарас взял в долг у приятеля в сентябре. Каждый месяц, начиная с октября, он выплачивает 25% от оставшейся суммы. Определите, какую сумму взял в долг у своего приятеля Тарас, если он заплатил в ноябре 3000 руб. *В ответ запишите только число.*

6.

В лесной школе на уроке ботаники сорока показала два цветка. На вопрос «Какие это цветы?» ученики ответили следующее:

Бельчонок: «Колокольчик и василёк».

Зайчонок: «Фиалка и ромашка».

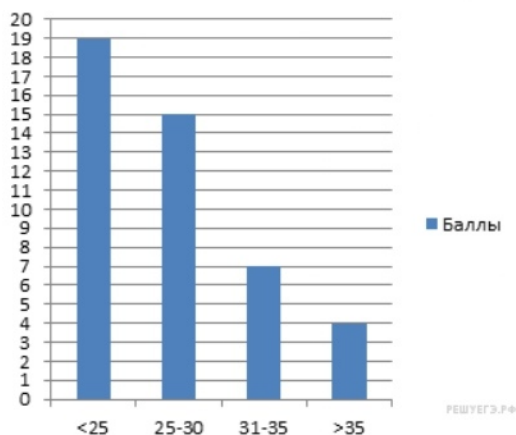
Лисёнок: «Одуванчик и василёк».

Медвежонок: «Ромашка и колокольчик».

Каждый назвал верно только один цветок. Какие цветы показала сорока?

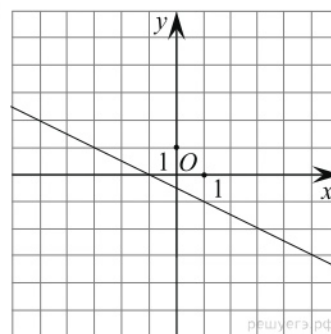
7.

На диаграмме показаны баллы, которые набрали участники олимпиады по начертательной геометрии. По вертикальной оси указано число участников. Сколько человек принимало участие в олимпиаде?



8.

На рисунке изображён график линейной функции. Напишите формулу, которая задаёт эту линейную функцию.



9.

Решите уравнение $2x + 2 = -3$.

10.

Прочтите текст.

Банковский вклад — сумма денег, переданная вкладчиком банку с целью получить доход в виде процентов. Проценты на сумму вклада начисляются со дня, следующего за днем её поступления в банк, до дня закрытия вклада. Обычно вкладчик имеет возможность выбрать схему начисления процентов: либо изымать их по истечении периодов выплаты процентов, либо присоединять их к общей сумме вклада, увеличивая сумму вклада, на которую начисляются проценты.

1 сентября 2018 года Александр открыл вклад в банке на 1 млн. рублей под 13% годовых сроком на 4 года. Причитающиеся проценты банк выплачивает 1 числа каждого следующего месяца, зачисляя их на карточный счет клиента (не причисляя ко вкладу).

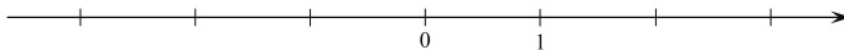
Сможет ли Александр 23 февраля 2021 года купить машину за 350 тыс. рублей при условии, что может тратить только проценты по вкладу? Ответ обоснуйте.

11.

Найдите значение выражения $(6b - 9)(9b + 6) - 9b(6b + 9)$ при $b = 5,3$

12.

Отметьте и подпишите на координатной прямой точки $A(-1, 8)$, $B(0, 8)$ и $C\left(-1\frac{3}{4}\right)$.



13.

На клетчатой бумаге с размером клетки 1 см х 1 см отмечены точки A , B и C . Найдите расстояние от точки A до середины отрезка BC . Ответ выразите в сантиметрах. *В ответ впишите только число.*



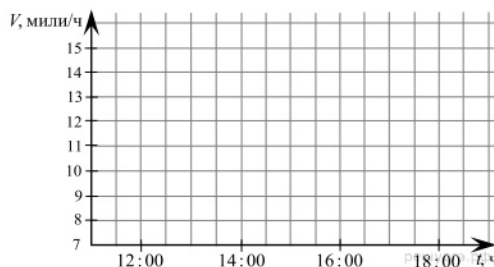
14.

В треугольнике два угла равны 31° и 94° . Найдите его третий угол. Ответ дайте в градусах.

15.

Прочтите текст.

Моторная лодка в 11:00 отошла от причала с начальной скоростью 7 миль/ч и к 12:00 достигла скорости в 9 миль/ч. Затем встречное течение начало снижать скорость лодки, и спустя час она была уже на 2 мили/ч меньше той, что была достигнута за первый час пути. После того, как рулевой сумел подобрать правильный курс, лодка начала снова разгоняться, и спустя полтора часа ее скорость была 15 миль в час. До



трех дня судно двигалось с постоянной скоростью, а затем повернуло на запад, где его снова настигло встречное течение и за полчаса снизило его скорость до 10 миль/ч, после чего ветер усилился, и скорость лодки упала еще на 1 миль/ч к половине пятого. Чтобы уйти от столь сильного течения, моряки повернули на юго-запад и за полчаса сумели разогнать судно до 14 миль в час. Следующий час лодка двигалась с этой достигнутой скоростью.

По описанию постройте схематично график изменения скорости моторной лодки с 11:00 до 18:00, если учесть, что ее скорость изменялась равномерно.

16.

Три бригады изготовили вместе 248 деталей. Известно, что вторая бригада изготовила деталей в 4 раза больше, чем первая, и на 5 деталей меньше, чем третья. На сколько деталей больше изготовила третья бригада, чем первая.

Ключ

№ п/п	№ задания	Ответ
1	74	40&17
2	2	-2,32
3	130	30
4	35	108
5	382	16000
6	583	василёкромашка василёкиромашка ромашкавасилёк рома
7	622	45
8	1176	$y = -\frac{1}{2}x - \frac{1}{2}$.
9	825	-2,5
10	1257	нет.
11	887	-721,8
12	916	4
13	963	55
14	1116	86