

**ВСЕ С РЕШЕНИЕМ!!! №1-15 – обязательны, №16 – по желанию**

1. Вычислите:  $15 \cdot \left(1 + \frac{1}{3} - \frac{1}{5}\right)$ .

2. Найдите значение выражения  $-2,54 + 6,6 \cdot 4,1$ .

3. В таблице представлены нормативы по технике чтения в 3 классе.

Отметка	Количество прочитанных слов минуту	
	Первое полугодие учебного года	Второе полугодие учебного года
«2»	59 и менее	69 и менее
«3»	60–69	70–79
«4»	70–79	80–89
«5»	89 и более	99 и более

Какую отметку получит третьеклассник, прочитавший в апреле 68 слов за минуту?

*В ответе укажите отметку.*

4. Какое расстояние проползает улитка за время, равное 25 с, если её скорость равна 0,0014 м/с? *Ответы запишите в сантиметрах.*

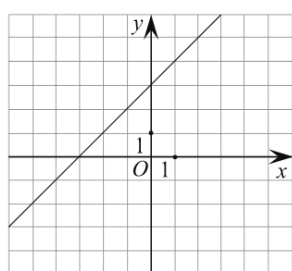
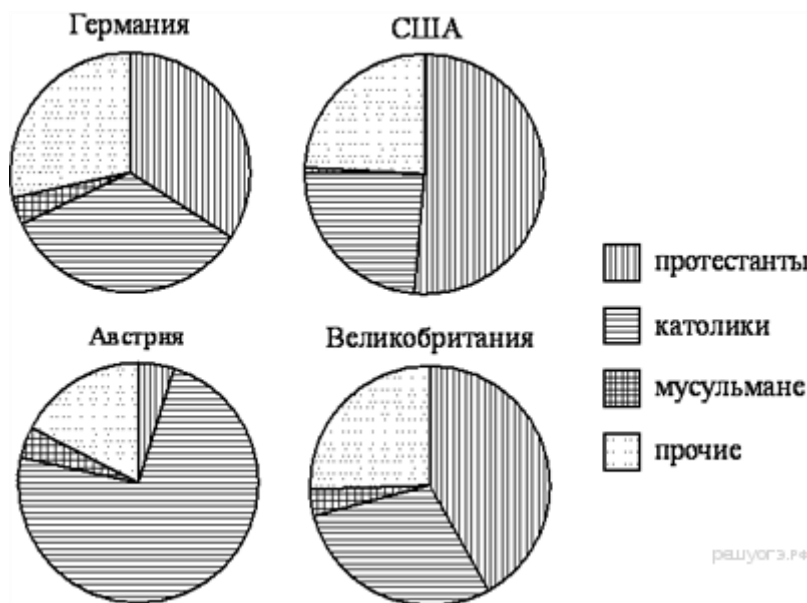
5. Фома, выполняя свою домашнюю работу, тратит на выполнение задания по математике 60% времени, 20% от оставшегося времени у него уходит на задание по литературе. Определите, сколько всего времени уходит у Фомы на выполнение домашнего задания, если на выполнение задания по литературе у него уходит 40 минут. *Ответ укажите в минутах. В ответ запишите только число.*

6. Даня красил пластиковых солдатиков. Треть из них он покрасил в черный цвет, половину от оставшихся он покрасил в синий, а оставшуюся шестерку — в зеленый.

Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1) У Дани было поровну солдатиков каждого цвета.
- 2) Солдатиков синего цвета у Дани было больше 7.
- 3) Черных и зеленых солдатиков в сумме у Дани было вдвое больше, чем синих.
- 4) В сумме у Дани было не меньше 19 солдатиков.

7. На диаграмме показаны религиозные составы населения Германии, США, Австрии и Великобритании. Определите по диаграмме, в какой стране доля католиков превышает 50%. *Ответ напишите в именительном падеже.*



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

9. Решите уравнение  $7x - 9 = 40$ .

10. Прочтите текст.

Калория — количество теплоты, необходимое для нагревания 1 грамма воды на 1 градус Цельсия при стандартном атмосферном давлении. Калория (обозначается: кал) может быть выражена в джоулях:  $1 \text{ кал} = 4,1868 \text{ Дж}$  точно, 1000 калорий обозначается ккал. Калория применяется при оценках энергетической ценности («калорийности») пищевых продуктов. На упаковках пищевой продукции, продаваемая на территории Российской Федерации и многих других стран мира, обязательно указывается ее энергетическая ценность.

Владислав Плюснин на каникулах посещал Санкт-Петербург. Перед тем как выйти на прогулку, он позавтракал следующими блюдами и напитками: маленькая порция картофеля фри и «Кока-кола». Сначала Владислав решил сходить на экскурсию по парку протяженностью 5 км, а потом посетить семь пятиэтажных старинных зданий. Во время прогулки Владислав шел со скоростью 1 м/с, расходуя по 160 ккал в час. Спускался и поднимался он без лифта, расходуя при подъеме или спуске 7 ккал на каждый этаж. Используя данные таблицы, определите, истратил ли Владислав всю энергию, которую получил от завтрака?

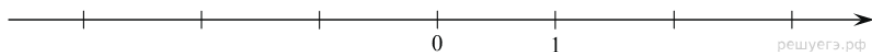
Таблица энергетической и пищевой ценности готовых блюд

Блюда и напитки	Энергетическая ценность (ккал)	Белки (г)	Жиры (г)	Углеводы (г)
Омлет с ветчиной	350	21	14	35
Салат овощной (свежие помидоры, огурцы, перец)	60	3	0	10
Картофель по-деревенски	315	5	16	38
Маленькая порция картофеля фри	225	3	12	29
Стандартная порция картофеля фри	335	7	19	32

Мороженное с шоколадным наполнителем	325	6	11	50
«Кока-кола»	170	0	0	42
Чай без сахара	0	0	0	0
Чай с сахаром (две чайные ложки)	68	0	0	14

11. Упростите выражение  $\frac{(10a^6x^5)^6}{(5a^9x^2)^4 \cdot (2a^9x^6)^0}$  и найдите его значение при  $x = -1$ ,  $a = 0,03$ . В ответе запишите найденное значение.

12. Отметьте и подпишите на координатной прямой точки  $A(-1, 25)$ ,  $B\left(\frac{3}{4}\right)$  и  $C(0, 8)$ .



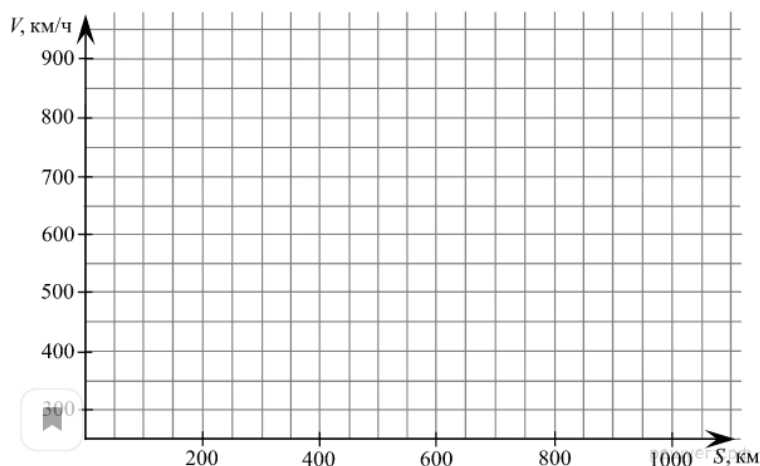
13. На клетчатой бумаге с размером клетки  $1 \text{ см} \times 1 \text{ см}$  отмечены три точки:  $A$ ,  $B$  и  $C$ . Найдите расстояние от точки  $A$  до прямой  $BC$ .

14. Отрезки  $AB$  и  $CD$  — диаметры окружности с центром  $O$ . Найдите периметр треугольника  $AOD$ , если известно, что  $CB = 11 \text{ см}$ ,  $AB = 17 \text{ см}$ .

15. Прочтите текст.

Самолет оторвался от земли и начал набирать скорость. Первые  $200 \text{ км}$  он сумел разогнаться до  $650 \text{ км/ч}$ . После чего двигался с достигнутой скоростью следующие  $100 \text{ км}$ . Затем пилот получил приказ пропустить более крупный самолет, поэтому следующие  $50 \text{ км}$  его скорость снижалась до  $450 \text{ км/ч}$ , после чего он летел с той же скоростью еще  $100 \text{ км}$ . Когда самолет прошел мимо, пилот начал набирать скорость, и за следующие  $150 \text{ км}$  авиалайнер разогнался до  $900 \text{ км/ч}$ , а за следующие  $200 \text{ км}$  его скорость увеличилась еще на  $50 \text{ км/ч}$ , после чего двигался  $150 \text{ км}$  с той же скоростью. За оставшиеся  $100 \text{ км}$  до аэродрома самолет начал снижать скорость, пока она не достигла  $250 \text{ км/ч}$ .

По описанию постройте схематично график изменения скорости самолета на различных участках пути, если учесть, что его скорость изменялась равномерно. Начальная скорость самолета  $250 \text{ км/ч}$ .



16. Две трубы наполняют бассейн за  $8 \text{ часов } 45 \text{ минут}$ , а одна первая труба наполняет бассейн за  $21 \text{ час}$ . За сколько часов наполняет бассейн одна вторая труба?