

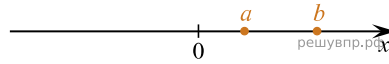
1. Найдите значение выражения  $\frac{5,6 \cdot 0,3}{0,8}$ .

2. Решите уравнение  $(x-5)(x-1) - 21 = 0$ .

Если корней несколько, запишите их в ответ без пробелов в порядке возрастания.

3. В магазине вся мебель продаётся в разобранном виде. Покупатель может заказать сборку мебели на дому, стоимость которой составляет 15 % от стоимости купленной мебели. Шкаф стоит 3000 рублей. Во сколько рублей обойдётся покупка этого шкафа вместе со сборкой?

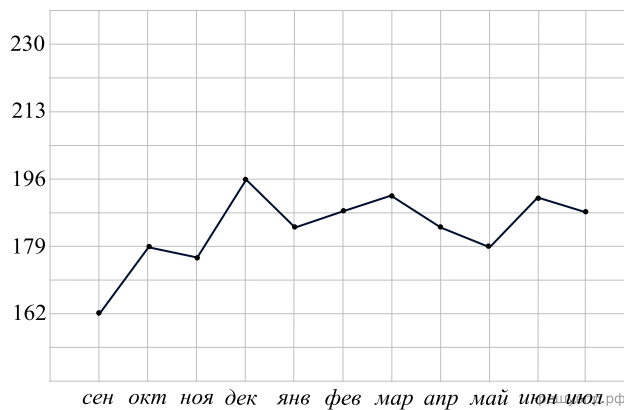
4. На координатной прямой отмечены числа 0,  $a$  и  $b$ . Отметьте на этой прямой какое-нибудь число  $x$  так, чтобы при этом выполнялись три условия:  $x - a < 0$ ,  $x - b < 0$  и  $\frac{x}{b} < 0$ .



5. Найдите координаты точки пересечения прямой  $y = \frac{4}{7}x + 8$  осью  $Ox$ .

Ответ: (; ).

6. На графике показано изменение средних баллов при подготовке к экзамену по английскому языку. Система оценивания следующая: можно получить от 162 до 230 баллов. Набрав 200–230 баллов, экзаменуемый получит сертификат уровня С2. Набрав 180–199 баллов, сдающий получит сертификат уровня С1. Баллы ниже означают провал. На диаграмме видно, что оценки студента в течение года колеблются. О чём это может говорить? Попробуйте объяснить данные колебания. Предположите, на какой уровень владения языком будет сдан экзамен.



7. В трёх салонах сотовой связи один и тот же смартфон продаётся в кредит на разных условиях. Условия приведены в таблице.

Салон	Стоимость смартфона (руб.)	Первоначальный взнос (в % от стоимости)	Срок кредита (мес.)	Сумма ежемесячного платежа (руб.)
Эпсилон	11 000	25	12	940
Дельта	12 400	30	12	880
Омикрон	13 400	20	6	1900

Определите, в каком из салонов покупка обойдётся дешевле всего (с учётом переплаты). В ответе запишите стоимость этой покупки в рублях.

8. Отметьте на координатной прямой числа  $\sqrt{6}$  и  $\sqrt{21}$ .



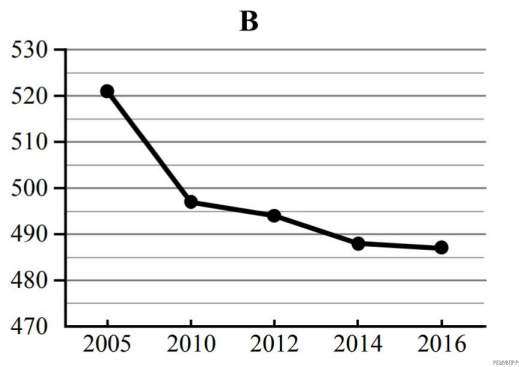
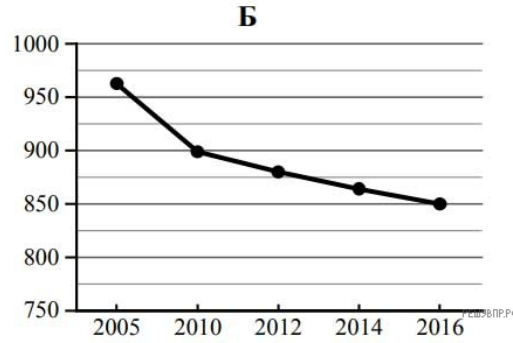
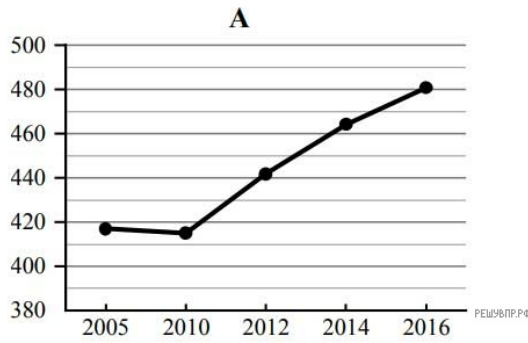
9. Найдите значение выражения  $\frac{a(b-3a)^2}{3a^2-ab} - 3a$  при  $a = 2,18$ ,  $b = -5,6$ .

10. В художественной студии 25 учеников, среди них 5 человек занимаются графикой, а 9 — скульптурой. При этом нет никого, кто бы занимался и тем, и другим. Найдите вероятность того, что случайно выбранный ученик художественной студии занимается графикой или скульптурой.

11. Товар на распродаже уценили на 25%, а затем ещё на 30%. После двух уценок он стал стоить 1365 рублей. Сколько рублей стоил товар до распродажи?

12. Рассмотрите диаграмму, на которой изображена динамика численности населения в тысячах человек. Проанализируйте её и сопоставьте субъект каждому графику.

Субъекты РФ	2005 г.	2010 г.	2012 г.	2014 г.	2016 г.
1 Республика Коми	963	899	880	864	850
2 Республика Ингушетия	417	415	442	464	481
3 Сахалинская область	521	497	494	488	487
4 Калининградская область	936	942	955	969	986



1. Перед вами три таблицы, сопоставьте каждой субъект РФ, согласно данной диаграмме.
2. Изобразите недостающий график.

13. Из пункта А в пункт В, расстояние между которыми равно 234 км, вышел катер. Дойдя до пункта В, он вернулся в пункт отправления, затратив на обратный путь на 4 часа меньше. Найдите собственную скорость катера, если скорость течения реки равна 4 км/ч. Ответ дайте в км/ч. Запишите решение и ответ