

**Работа доступна: с 06.09.2020 18:05 (МСК) по 13.09.2020 18:05 (МСК)**

При выполнении заданий с кратким ответом впишите в поле для ответа цифру, которая соответствует номеру правильного ответа, или число, слово, последовательность букв (слов) или цифр. Ответ следует записывать без пробелов и каких-либо дополнительных символов. Дробную часть отделяйте от целой десятичной запятой. Единицы измерений писать не нужно.

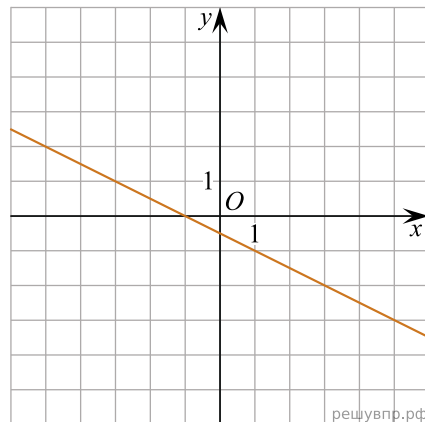
Если вариант задан учителем, вы можете вписать или загрузить в систему ответы к заданиям с развернутым ответом. Учитель увидит результаты выполнения заданий с кратким ответом и сможет оценить загруженные ответы к заданиям с развернутым ответом. Выставленные учителем баллы отобразятся в вашей статистике.

1. Найдите значение выражения  $\left(\frac{11}{24} + \frac{5}{6}\right) : \frac{5}{48}$ .

2. Найдите корень уравнения  $2x^2 + 4x - 4 = x^2 + 5x + (-3 + x^2)$ .

3. Число хвойных деревьев в парке относится к числу лиственных как 9 : 11 соответственно. Сколько процентов деревьев в парке составляют хвойные?

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



5. Для группы иностранных гостей требуется купить 30 путеводителей. Нужные путеводители нашлись в трёх интернет-магазинах. Цена путеводителя и условия доставки всей покупки приведены в таблице.

Интернет-магазин	Цена одного путеводителя (руб.)	Стоимость доставки (руб.)	Дополнительные условия
А	255	350	нет
Б	270	300	Доставка бесплатно, если сумма заказа превышает 8000 р.
В	245	450	Доставка бесплатно, если сумма заказа превышает 7500 р.

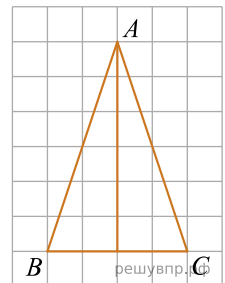
Во сколько рублей обойдётся наиболее дешёвый вариант покупки с доставкой?

6. Упростите выражение  $\frac{x^2}{y-1} : \frac{x^3}{2y-2}$  и найдите его значение при  $x = 0,5$ ;  $y = -3$ . В ответ запишите полученное число.

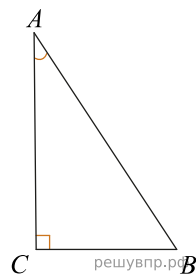
7. В мешке содержатся жетоны с номерами от 5 до 54 включительно. Какова вероятность, того, что извлеченный наугад из мешка жетон содержит двузначное число?

8. В 2008 году в городском квартале проживало 40000 человек. В 2009 году, в результате строительства новых домов, число жителей выросло на 8%, а в 2010 году на 9% по сравнению с 2009 годом. Сколько человек стало проживать в квартале в 2010 году?

9. На клетчатой бумаге с размером клетки 1x1 отмечены три точки A, B и C. Найдите расстояние от точки A до середины отрезка BC.



10. В треугольнике  $ABC$  угол  $C$  равен  $90^\circ$ ,  $\cos A = \frac{7}{25}$ . Найдите  $\sin A$ .



11. Укажите номер верного утверждения.

- 1) Центром симметрии прямоугольника является точка пересечения биссектрис.
- 2) Центром симметрии ромба является точка пересечения его диагоналей.
- 3) Правильный пятиугольник имеет десять осей симметрии.
- 4) Центром симметрии равнобедренной трапеции является точка пересечения ее диагоналей.