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. Выберите верное равенство

а) $0,625 = \frac{1}{8}$

б) $0,625 = \frac{7}{8}$

в) $0,625 = \frac{5}{8}$

г) $0,625 = \frac{3}{8}$

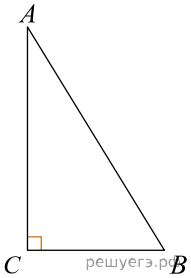
2. Треугольник ABC — прямоугольный. Тогда

а) $\frac{CB}{AB} = \mathrm{tg}A$

б) $\frac{CB}{AB} = \sin A$

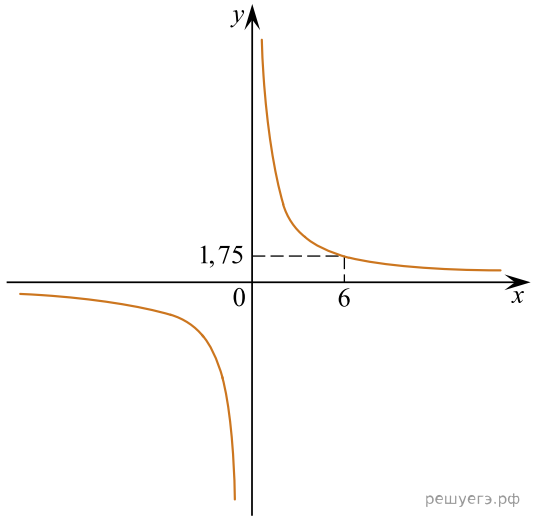
в) $\frac{CB}{AB} = \cos A$

г) $\frac{CB}{AB} = \mathrm{ctg}A$



3. Вынесите множитель за знак корня в выражении $\sqrt{28}$

4. По графику обратной пропорциональности $\frac{k}{x}$ определите коэффициент k.



5. Представьте выражение $(a-1)(a+7)-(a+2)^2$ в виде многочлена стандартного вида.

6. Решите неравенство $\frac{3}{x} \leqslant 1$.

7. Решите систему уравнений $\begin{cases} x-4y=2, \\ xy+2y=8. \end{cases}$

8. В прямоугольнике $ABCD$ диагональ AC = 12 см, ADB = 15°. Найдите расстояние от вершины A до прямой BD.

9. Сосна на 25% выше ели. Если каждое дерево подрастет на 1,8 м, то сосна будет на 10% выше ели. Найдите первоначальную высоту ели.

10. Через концы диаметра AB к окружности проведены две касательные AM и BN. Третья касательная пересекает первые две в точках C и D так, что $C \in AM$, $D \in BN$ Найдите радиус окружности, если $CA = 2\sqrt{3}$, $DB = \sqrt{3}$.