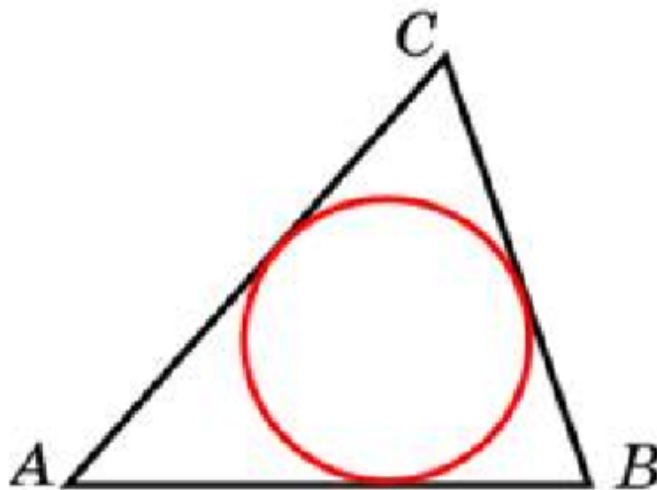


21.12.22 Математическая зарядка Профиль

Установка для демонстрации адиабатического сжатия представляет собой сосуд с поршнем, резко сжимающим газ. При этом объём и давление связаны соотношением $p_1 V_1^{1,4} = p_2 V_2^{1,4}$, где p_1 и p_2 — давление газа (в атмосферах) в начальном и конечном состояниях, V_1 и V_2 — объём газа (в литрах) в начальном и конечном состояниях. Изначально объём газа равен 256 л, а давление газа равно одной атмосфере. До какого объёма нужно сжать газ, чтобы давление в сосуде стало 128 атмосфер? Ответ дайте в литрах.

Площадь треугольника равна 14, а радиус вписанной окружности равен 2. Найдите периметр этого треугольника.



Найдите $\log_a(a^2 b^9)$, если $\log_a b = -4$.

В случайном эксперименте симметричную монету бросают дважды. Найдите вероятность того, что решка выпадет оба раза.

На рисунке изображён график функции вида $f(x) = \frac{k}{x+a}$. Найдите значение x , при котором $f(x) = -0,04$.

