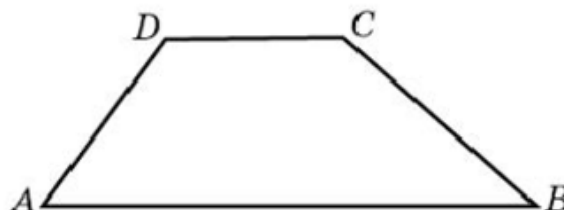


22.12.22 Математическая зарядка Профиль

Найдите корень уравнения $\log_3(9 + x) = 4$.

В ходе распада радиоактивного изотопа его масса уменьшается по закону $m = m_0 \cdot 2^{-\frac{t}{T}}$, где m_0 — начальная масса изотопа, t — время, прошедшее от начального момента, T — период полураспада. В начальный момент времени масса изотопа 40 мг. Период его полураспада составляет 10 мин. Найдите, через сколько минут масса изотопа будет равна 5 мг.

Основания трапеции равны 23 и 3, площадь равна 39. Найдите её высоту.



Найдите $\log_a \frac{a^9}{b^2}$, если $\log_a b = 15$.

Фабрика выпускает сумки. В среднем на 196 качественных сумок приходится 4 сумки, имеющих скрытые дефекты. Найдите вероятность того, что выбранная в магазине сумка окажется с дефектами.

На рисунке изображён график функции $f(x) = \frac{kx + a}{x + b}$. Найдите k .

