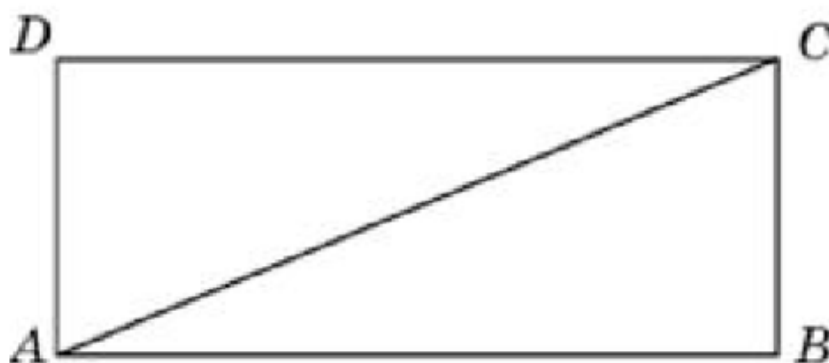


Математическая зарядка 18.11.22 профиль

Найдите корень уравнения $\left(\frac{1}{9}\right)^{5+x} = 81$.

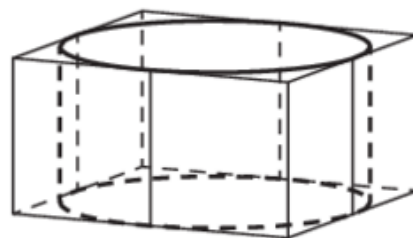
В розетку электросети подключены приборы, общее сопротивление которых составляет $R_1 = 90$ Ом. Параллельно с ними в розетку предполагается подключить электрообогреватель. Определите наименьшее возможное сопротивление R_2 этого электрообогревателя, если известно, что при параллельном соединении двух проводников с сопротивлениями R_1 и R_2 их общее сопротивление задается формулой $R_{\text{общ}} = \frac{R_1 R_2}{R_1 + R_2}$, а для нормального функционирования электросети общее сопротивление в ней должно быть не меньше 9 Ом. Ответ дайте в омах.

Периметр прямоугольника равен 8, а площадь равна 3,5. Найдите диагональ этого прямоугольника.



Найдите значение выражения $35^{7,2} \cdot 7^{-6,2} : 5^{4,2}$.

Правильная четырёхугольная призма описана около цилиндра, радиус основания которого равен 2. Площадь боковой поверхности призмы равна 48. Найдите высоту цилиндра.



В соревнованиях по толканию ядра участвуют спортсмены из четырёх стран: 3 из Македонии, 8 из Сербии, 3 из Хорватии и 6 из Словении. Порядок, в котором выступают спортсмены, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсмен, выступающий первым, окажется из Сербии.

На рисунке изображён график функции $f(x) = kx + b$. Найдите значение x , при котором $f(x) = 16$.

