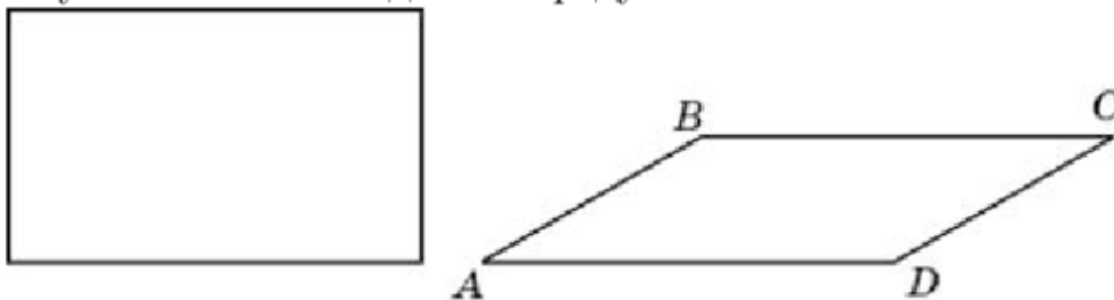


22.11.22 математическая зарядка Профиль

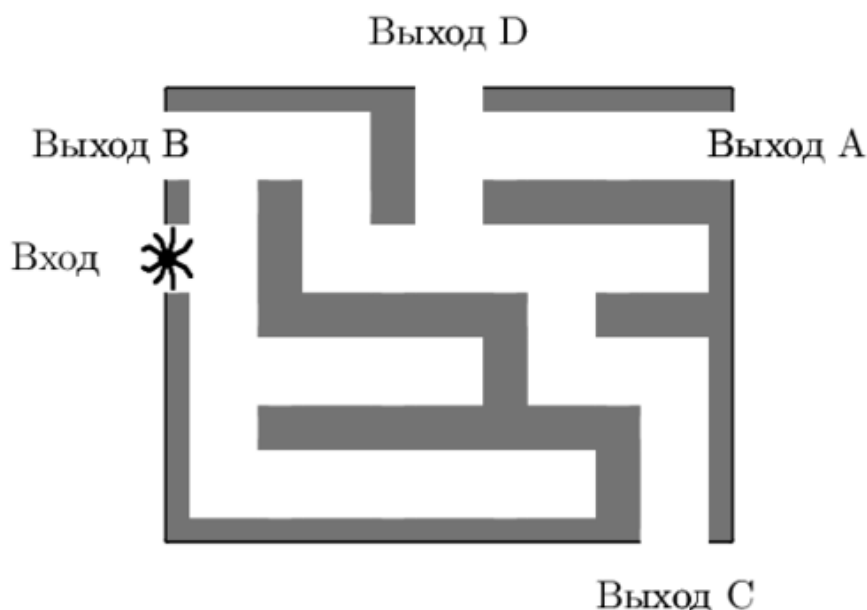
Параллелограмм и прямоугольник имеют одинаковые стороны. Найдите острый угол параллелограмма, если его площадь равна половине площади прямоугольника. Ответ дайте в градусах.



Коэффициент полезного действия (КПД) кормозапарника равен отношению количества теплоты, затраченного на нагревание воды массой m_v (в килограммах) от температуры t_1 до температуры t_2 (в градусах Цельсия) к количеству теплоты, полученному от сжигания дров массы $m_{др}$ кг. Он определяется формулой $\eta = \frac{c_v m_v (t_2 - t_1)}{q_{др} m_{др}} \cdot 100\%$, где $c_v = 4,2 \cdot 10^3$ Дж/(кг·К) — теплоёмкость воды, $q_{др} = 8,3 \cdot 10^6$ Дж/кг — удельная теплота сгорания дров. Определите массу дров, которые понадобится сжечь в кормозапарнике, чтобы нагреть $m = 83$ кг воды от 10°C до кипения, если известно, что КПД кормозапарника равен 21%. Ответ дайте в килограммах.

Найдите корень уравнения $\frac{1}{12x-11} = \frac{1}{4}$.

На рисунке изображён лабиринт. Паук заползает в лабиринт в точке «Вход». Развернуться и ползти назад паук не может, поэтому на каждом разветвлении паук выбирает один из путей, по которому ещё не полз. Считая, что выбор дальнейшего пути чисто случайный, определите, с какой вероятностью паук придёт к выходу D.



На рисунке изображён график функции $f(x) = kx + b$. Найдите значение x , при котором $f(x) = 14,5$.

