ВЫДЕЛЕНО ЗЕЛЁНЫМ РЕШИТЬ ЭТУ ЗАДАЧУ АБВ

Разбавленный мономолекулярный слой на поверхности жидкости содержит N одинаковых молекул на единицу площади. Молекулы двигаются независимо друг от друга и молекул растворителя. Масса каждой молекулы m. а)Определите нормированную функцию распределения f(v) по двухмерным скоростям этих молекул, такую, чтобы полный интеграл f(v)dv был равен 1. б)Рассчитайте среднюю скорость движения молекул и число столкновений на единицу длины в единицу времени с линейным отрезком края поверхностного слоя. в)Определите среднюю кинетическую энергию молекул, которые проникают сквозь щель в перегородке.

