

1. Прямоугольный параллелепипед разбит на $27^2 \times 324 \times 82$ единичных кубов. Чему равно количество единичных кубов, имеющих с диагональю более одной точки?

2. При каком значении параметра a минимальное значение функции

$$f(x) = |-17x + 9a - 7| + |2x + 18a - 6| + |11x + a - 17|$$

будет наименьшим?

3. Два кота, Вася и Рыжик, едят сосиску с двух концов, кусая по очереди.

Вася откусывает первым $\frac{20}{27}$ части сосиски, а Рыжик после него $\frac{1}{4}$ оставшейся части, и так продолжается до тех пор, пока вся сосиска не будет съедена.

Чему равно отношение количества сосиски, съеденной Васей к тому, что ел Рыжик.