

Задание 2

$F = 15\text{Гбит}$

кол-во пиров $N = 10, 100, 1000$

$u_s = 30\text{Мбит/с}$ - скорость отдачи сервера

$d_i = 2\text{Мбит/с}$ - скорость загрузки i -го пира

$u = 300\text{Кбит/с}, 700\text{Кбит/с}, 2\text{Мбит/с}$

Знаем, что для клиент-серверной раздачи справедлива нижняя оценка $D_{cs} \geq \max\{\frac{NF}{u_s}, \max_i\{\frac{F}{d_i}\}\}$

Также знаем нижнюю оценку для одноранговой раздачи: $D_{p2p} \geq \max\{\frac{F}{u_s}, \max_i\{\frac{F}{d_i}\}, \max_i\{\frac{NF}{u_s + Nu}\}\}$

Клиент-серверная раздача:

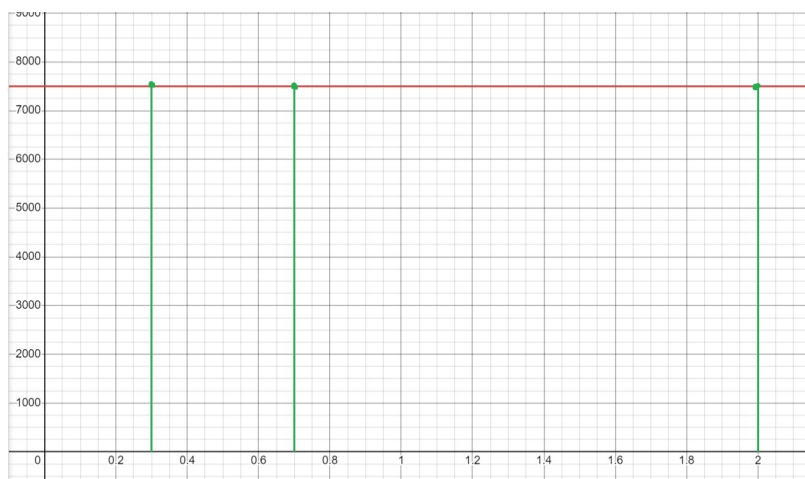


Figure 1: Клиент-серверная раздача $N = 10$

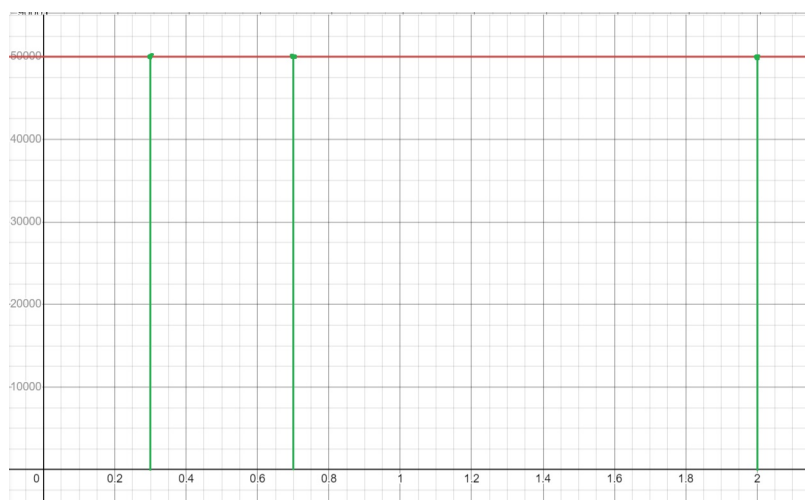


Figure 2: Клиент-серверная раздача $N = 100$

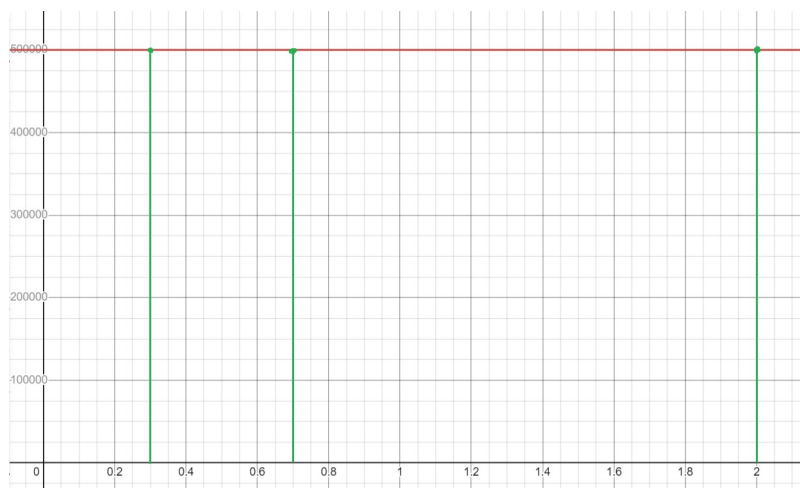


Figure 3: Клиент-серверная раздача $N = 1000$

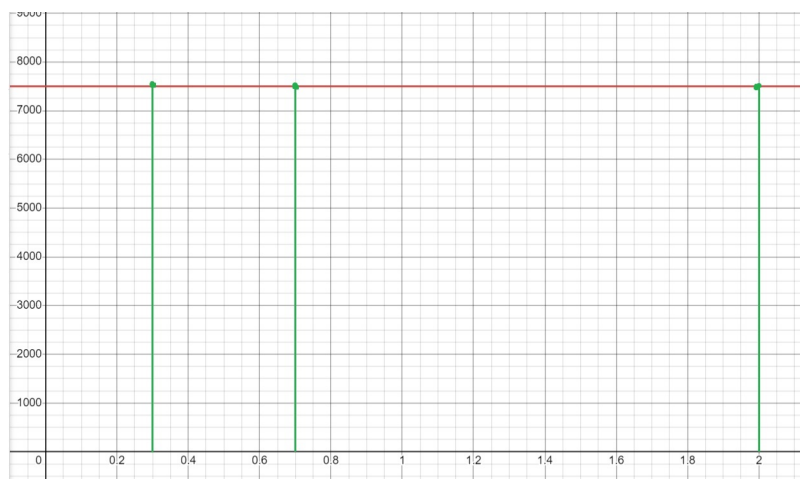


Figure 4: Одноранговая раздача $N = 10$

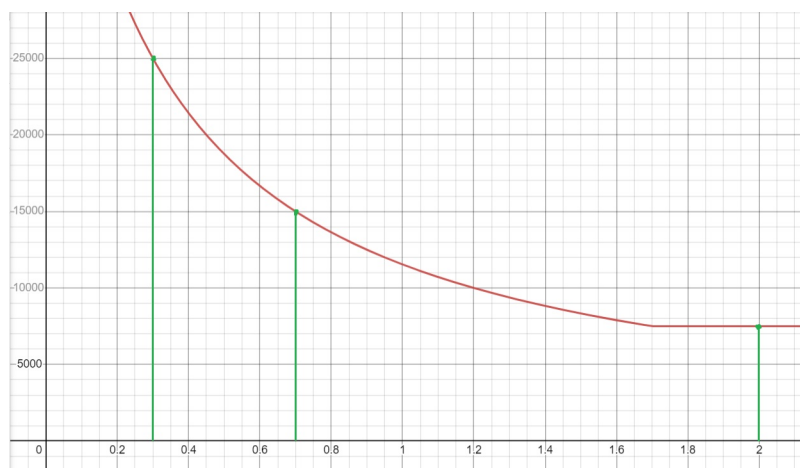


Figure 5: Одноранговая раздача $N = 100$

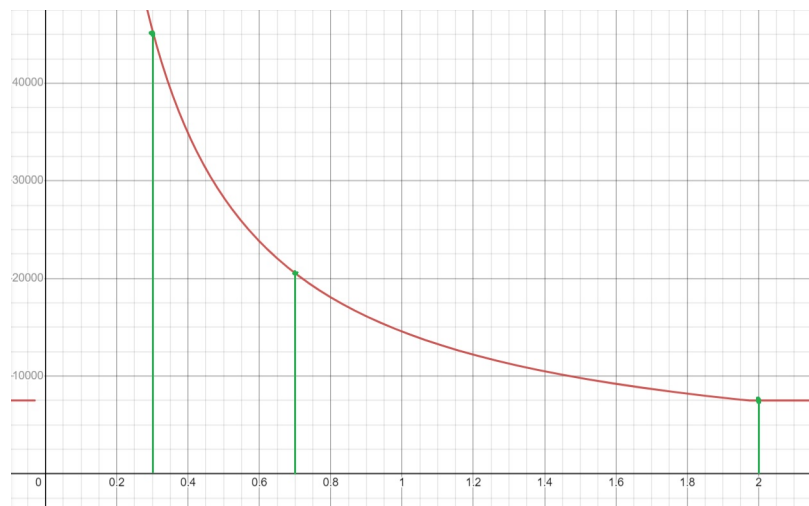


Figure 6: Одноранговая раздача $N = 1000$