

7

Производилась двухканальная (стерео) звукозапись с частотой дискретизации 120 кГц и 256-битным разрешением. В результате был получен файл размером 60 Мбайт, сжатие данных не производилось. Определите приблизительно, сколько времени (в секундах) производилась запись. В качестве ответа укажите ближайшее к времени записи целое число, кратное 5.

Ответ: 10.

$$60\text{Мб} = 60 * 2^{10} \text{ Кбайт} = 60 * 2^{20} \text{ байт} = 60 * 2^{23} \text{ бит}$$
$$60 * 2^{23} / 120 * 2^{10} * 2^8 * 2 = 2^4 / 2 = 8$$