В комнате общежития живут трое студентов. Сколькими способами они могут сервировать себе чаепитие, если у них есть 4 чашки, 5 блюдец и 6 чайных ложек, причём все предметы различны?

1) 43 200 2) 86 400 3) 172 800 4) 345 600