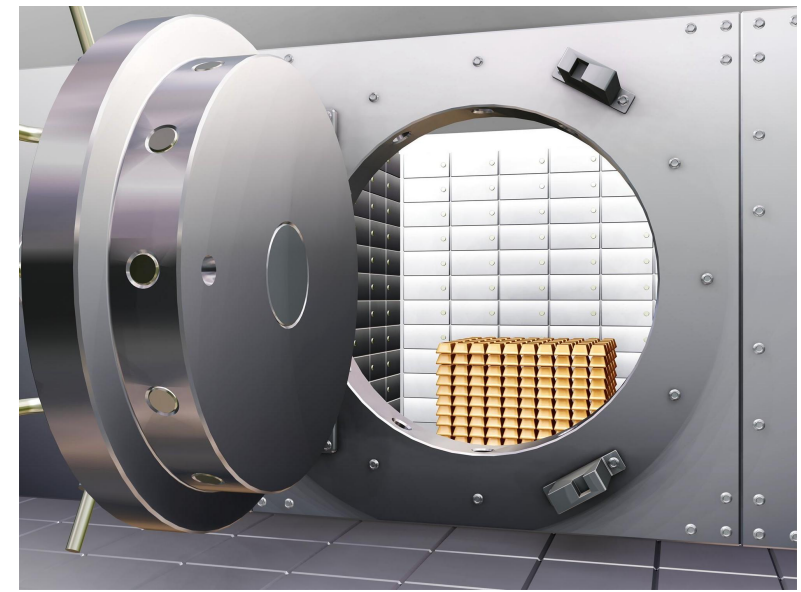


Комиссия состоит из 11 человек. Материалы, над которыми работает комиссия, хранятся в сейфе. Сколько замков должен иметь сейф и сколькими ключами следует снабдить каждого члена комиссии для того, чтобы доступ к сейфу был возможен, когда соберется большинство членов комиссии, но не был возможен, если соберется лишь меньше половины ее членов?



для любых 5-и членов комиссии должен найтись замок, который они не смогут открыть, потому что у них ключа от него не будет. Но ключ будет иметься от этого замка (выбранного по 5-и людям) у любого из 6-и оставшихся.

$$C(11,5) = \frac{11!}{6!5!} = \frac{7 \cdot 8 \cdot 9 \cdot 11}{3 \cdot 4} = 462$$

к каждому замку - 6 ключей $462 \cdot 6 = 2772$ - всего ключей
на каждого - $2772 / 11 = 252$