

Дан вагон поезда, 9 купе по 4 места. Даны 6 пассажиров с билетами. Найти вероятность, что заняты только 2 купе.

комбинаторно

всего $C(36,6)$

успехи $C(9,2) * C(8,6)$

$P = C(9,2) * C(8,6) / C(36,6) = C(9,2) * (8 * 7 * 6 * 5 * 4 * 3 / 6!) / (36 * 35 * 34 * 33 * 32 * 31 / 6!)$

вероятностно

$8/36$ - вероятность, что мы выберем один из 8-и нужных нам номеров в одном из 2-х купе
 $C(9,2) * (8/36 * 7/35 * 6/34 * 5/33 * 4/32 * 3/31)$

