

В зрительном зале 500 мест, 490 человек размещаются. Какова вероятность, что не заняты первые 10 мест 2-ого ряда?

комбинаторно различаем

всего $C(500,490) \cdot 490!$

успехи $490!$

$P = 490! / C(500,490) \cdot 490! = 1 / C(500,490)$

комбинаторно не различаем

всего $C(500,490)$

успехи 1

$P = 1 / C(500,490)$

вероятностно (сажали по очереди неразличимо)

$P = 490/500 \cdot 489/499 \cdot 488/498 \dots 1/11 = 490 \cdot 489 \cdot \dots \cdot 1 / 500 \cdot 499 \cdot \dots \cdot 11 = 490! \cdot 10! / 500!$

