

1) Вероятность выпадения комбинаций: Кол-во комбинаций

Роял флеш	: 0,002%	: 4
Стрит флеш	: 0,0015%	: 36
Каре	: 0,024%	: 624
Фулл хаус	: 0,14%	: 3744
Флеш	: 0,2%	: 5108
Стрит	: 0,39%	: 10 200
Тройка	: 2,11%	: 54 912
Две пары	: 4,75%	: 123 552
Пара	: 42,26%	: 10 98 240
Старшая карта	: 50,12%	: 130 2540

БЕЗ вытягивания карт

$$\binom{5}{52}$$

2) Всего возможно $\binom{5}{52} = 2 598 960$ комбинаций карт.

~~Но, т.к. по правилам покера карты вытягиваются так:~~

~~выдаются 2 карты → ставка → 2 карты → ставка → карта → ставка~~

~~Значит вероятность~~

Но так как мы не знаем точно, какие карты выпадут, а всего возможно 1326 рук ($52 \cdot \frac{51}{2}$), то и количество всех 10 покерных комбинаций будет уменьшаться или увеличиваться, в зависимости от того, какие карты выпадут:

- Карманные пары 78 комбинаций
- Однокартные руки 312 рук
- Разноместные 936 комбинаций

Также карты со стопом ~~могут~~ образуют комбинации в диапазоне противника.

При этом, чем больше диапазон оппонента, тем больше рук он содержит.

Поэтому для расчёта используют формулу

$$C = \frac{A \cdot (A-1)}{2}, \text{ где } C - \text{кол-во комбинаций}$$

$A - \text{кол-во оставшихся карт в колоде}$

Вывод: Комбинаторика в покере используется для расчёта спектров рук противника и анализа уже сыгранных партий. Кол-во покерных комбинаций напрямую зависит от карт, которые выпали: лучшие карты \Rightarrow больше комбинаций
худшие карты \Rightarrow меньше комбинаций.

и самого хода игры.