комбинации	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
число комбинаций	48 466 320	16 503 552	1 029 600	643 920	18 360	617 719	45 864	141 976	68	4
%	16	5	0,3	0,2	0,006	0,2	0,01	0,005	$\frac{1}{45864}$	$\frac{1}{7296488}$

1 Старшая карта:

5 карт: 4 любые 1 старшая

$$\underset{-4}{16} \quad \underset{-4}{48} \quad \underset{-4}{44} \quad \underset{-4}{40} \quad 36 = 48\,660\,480$$

(0)

подряд не может быть 2 карты одного достоинства, т.к. это уже пара
+ не должно быть последовательно расположенных карт (1) и
5 карт одной масти (2)

(1) $\underline{16} \quad \underline{4} \quad \underline{4} \quad \underline{4} \quad \underline{4} = 4096$ — последовательно
(2) $\underline{16} \quad \underline{1} \quad \underline{1} \quad \underline{1} \quad \underline{1} = 16$ — нет

последов-ть + одна масть

(3) $\underline{16} \quad \underline{12} \quad \underline{11} \quad \underline{10} \quad \underline{9} = 190080$ = одной масти

$\alpha = (3) - (2) + (1) = 190080 - 16 + 4096 = 194\,160$

$\gamma = (0) - \alpha = 48660480 - 194\,160 = \boxed{48\,466\,320}$

✳ Всего карт количество $\underline{52} \quad \underline{51} \quad \underline{50} \quad \underline{49} \quad \underline{48} = 311\,875\,200 = \beta$

Доля СК: $\dfrac{\gamma}{\beta} \cdot 100 = 15\%$

2 Пара:

5: 2 одинаковое достоинство   3 не пара и не того же достоинства что и 2 первые

(0) $\underline{52}$ $\underline{3}$ $\underline{50}$ $\underline{49}$ $\underline{48}$ $= 18\,345\,600$ — 2 первее пара, остальные любые

(1) $\underline{52}$ $\underline{3}$ $\underline{2}$ $\underline{49}$ $\underline{48}$ $= 733\,824$ — 2 пара + 1 того же дост-ва

(2) $\underline{52}$ $\underline{3}$ $\underline{50}$ $\underline{3}$ $\underline{48}$ $= 1\,123\,200$ — две пары

(3) $\underline{52}$ $\underline{3}$ $\underline{2}$ $\underline{1}$ $\underline{48}$ $= 14\,976$ — 4 одного дост-ва

$2 \cdot (1) + (2) - (3) = 1\,842\,048$

$r = (0) - 2 = 16\,503\,552$

Доля: $\dfrac{r}{\beta} \cdot 100\% = 5\%$

3. Две пары:

5: 2 - пара   2 - пара   1 - не того же достоинства, что пары

$$r = \underline{52}\ \ \underline{3}\ \ \underline{50}\ \ \underline{3}\ \ \underset{44}{\underline{(48-2-2)}} = 1\,029\,600$$

Доля: $\dfrac{r}{\beta} \cdot 100 = 0,3\%$

4. Сет:

5: 3 - одного достоинства   2 - не пара или не того же достоинства

(0) 52 $\underline{3}$ 2 $\underline{49}$ $\underline{48}$ = 733 824

(1) $\underline{52}$ $\underline{3}$ $\underline{2}$ $\underline{1}$ 48 = 14 976 — 4 карты
одного дост.

(2) $\underline{52}$ $\underline{3}$ 2 $\underline{48}$ $\underline{3}$ = 44 928 — пара, нет
карты того
же дост-ва,
что и 3 перв.

$r \cancel{\not{=}} = (0) - (1) - (2) = 673 920$

Доля: $\dfrac{r}{в} \cdot 100\% = 0,2\%$

5. Стрит:

5: — последовательно, не одной масти

(1) $\underline{16}$ $\underline{4}$ $\underline{4}$ $\underline{4}$ $\underline{4}$ = 4096 — карты от
которых
можно только
уменьшать
(A, к, Q, У)

     $\underline{16}$ $\underline{4}$ $\underline{4}$ $\underline{4}$ $\underline{4}$ = 4096 — карты от
которых
можно только
увеличивать
(5, 4, 3, 2)

(2) $\underline{20}$ $\underline{8}$ $\underline{4}$ $\underline{4}$ $\underline{4}$ = $\cancel{81\ 920}$ 10240 — карты от
которых
можно
двигаться в
обе стороны
(10, 9, 8, 7, 6)

(3) 2×($\underline{16}$ 1 1 1 1) = 32 } одна масть

(4) 20 $\underline{4}$ 1 1 1 = $\cancel{37040}$

$r = (1) \cdot 2 + (2) - (3) \cancel{24} - (4) = \cancel{39\ 760}\ \overset{18\ 360}{}$

Доля %: $\dfrac{r}{\beta} \cdot 100 = 0,006\%$

6. Флеш:

   5 карт одной масти, нет последовательн.

(0) $\underline{52}\ \ \underline{12}\ \ \underline{11}\ \ \underline{10}\ \ \underline{9} = 617\ 760$

(1) $\underline{52}\ \ 1\ \ 1\ \ 1\ \ 1 = 52$ — одна масть + последов.-ть

$r = (0) - (1) = 617\ 708$

Доля % $\dfrac{r}{\beta} \cdot 100 = 0,2\%$

7. Туши паис

   5: 2 - пара   3 - другого достоинство (мест собой одно)

$r = \underline{52}\ \ \underline{3}\ \ \underline{2}\ \ \underline{49}\ \ \underline{3} = 45\ 864$

Доля % $\dfrac{r}{\beta} \cdot 100 = 0,01\%$

8. каре

   5: 4 - одно масть   1 - любое
      достоинство

$r = \underline{52}\ \ \underline{3}\ \ 2\ \ \underline{1}\ \ 48 = 14\ 976$

Доля $\dfrac{r}{B} \cdot 100 = 0,005\%$

9. Стрит флеш:

5 ÷ одна масть + по порядку

(0) $2 \times (\underline{16} \quad \underline{1} \quad \underline{1} \quad \underline{1} \quad \underline{1}) = 32$ — карты (A, Q, K, J
5, 4, 3, 2)
+ одна масть

(1) $\underline{20} \quad 2 \quad 1 \quad 1 \quad 1 = 40$ — карты (10, 9, 8, 7, 6)
+ одна масть

$r = (0) + (1) \to \cancel{72}$ Тогда роял = $72 - 4 = 68$

Доля % $\dfrac{r}{B} \cdot 100 = \dfrac{1}{43864}\%$

10. Флеш рояль:

5: от 10 - A одна масть

$r \quad \underline{4} \quad \underline{1} \quad \underline{1} \quad \underline{1} \quad \underline{1} = 4$

Доля % $\dfrac{r}{B} \cdot 100 = \dfrac{1}{779688}\%$