

Комбинатор	Комбинатор в комбинации вуге	Комбинатор в вуге тила	Кратчайшая длина пути
Видеополь	C_4^1	4	0,0001539%
Супер-галакти	$C_4^1 \cdot C_9^1$	36	0,001385%
Капе	$C_4^1 - C_{13}^1 \cdot C_{12}^1$	624	0,024%
Виде-капе	$C_4^1 - C_{13}^1 \cdot C_4^2 \cdot C_{12}^1$	3744	0,144%
Виде	$C_4^1 - C_{13}^5$	5148	0,198%
Супер	$C_4^1 - C_9^1 ((C_4^1)^4 - 1)$	9180	0,353%
Сам	$(C_4^1)^3 \cdot C_{13}^1 \cdot C_{12}^2$	54912	2,113%
Две капе	$(C_4^2)^2 \cdot C_{13}^2 \cdot C_4^1 \cdot C_{11}^1$	123552	4,7539%
Капа	$C_4^2 \cdot C_{13}^1 \cdot (C_4^1)^3 \cdot C_{12}^3$	1098240	42,2569%
Супер-капа	$C_{52}^5 - C_4^1 - C_4^1 \cdot C_9^1 -$ $- C_{13}^1 \cdot C_4^1 \cdot C_{12}^1 -$ $- C_4^1 \cdot C_{13}^1 \cdot C_4^2 \cdot C_{12}^1 -$ $- C_4^1 \cdot C_{13}^5 - C_4^1 \cdot C_9^1 ((C_4^1)^4 - 1) -$ $- (C_4^1)^3 \cdot C_{13}^1 \cdot C_{12}^2 -$ $- (C_4^2)^2 \cdot C_{13}^2 \cdot C_4^1 \cdot C_{11}^1 -$ $- C_4^2 \cdot C_{13}^1 \cdot (C_4^1)^3 \cdot C_{12}^3$	1303520	50,155%

1 Две карты

$$C_4^1 = 4; P = \frac{4}{52} = 4 \cdot \frac{5! \cdot 47!}{52!} = \frac{1}{649740} \approx 0,0001539\%$$

4 Выходит по ка-б-из мастей

2 Сумма очков

$$C_4^1 \cdot C_9^1 = 4 \cdot 9 = 36; P = \frac{36 \cdot 5! \cdot 47!}{52!} =$$

4 масти - мажор карта 2-10

карта (мажорная комбинация)

$$= \frac{3}{2165808} \approx 0,0001385\%$$

3

$$C_4^1 \cdot C_{13}^2$$

$$C_4^1 \cdot C_4^1 \cdot C_{12}^1 = 13 \cdot 4 \cdot 12 = 624; P =$$

1 из 13

мажор "заставки" и одна оставшаяся карта

4 Две карты

$$C_4^3 \cdot C_{13}^1 \cdot C_4^2 \cdot C_{12}^1 = C_4^1 \cdot C_{13}^1 \cdot C_4^2 \cdot C_{12}^1 = 4 \cdot 13 \cdot \frac{4!}{2! \cdot 2!} \cdot 12 =$$

$$= 3744; P = \frac{3744 \cdot 5! \cdot 47!}{52!} \approx 0,144\%$$

5 Две

$$C_4^1 \cdot C_{13}^5 = 4 \cdot \frac{13!}{5! \cdot 8!}; P = 4 \cdot \frac{13! \cdot 5! \cdot 47!}{5! \cdot 8! \cdot 52!} = \frac{4 \cdot 13! \cdot 47!}{8! \cdot 52!} \approx$$

4 масти - 5 карт этой масти

$$\approx 9198\%$$

6 Сумма

сумма - очки

$$C_9^1 \cdot (C_4^1)^5 - C_4^1 \cdot C_9^1 = C_4^1 \cdot C_9^1 ((C_4^1)^4 - 1) = 4 \cdot 9 \cdot (4^4 - 1) =$$

мажорная карта масти

$$= 9180; P = \frac{9180 \cdot 5! \cdot 47!}{52!} \approx 0,353\%$$

8 Две карты

$$(C_4^2)^2 \cdot C_{13}^2 \cdot C_4^1 \cdot C_{11}^1 = \left(\frac{4!}{2! \cdot 2!} \right)^2 \cdot \frac{13!}{2! \cdot 11!} \cdot 4 \cdot 11 = 123552$$

2 карты

1 карта

$$P = \frac{123552 \cdot 5! \cdot 47!}{52!} = 4,2539\%$$

7 Ком

$$\underbrace{\binom{3}{4} \cdot \binom{1}{13}}_{\text{Ком}} \cdot \underbrace{\left(\binom{1}{4}\right)^2}_{2 \text{ удпнн}} \cdot \binom{2}{12} = \left(\binom{1}{4}\right)^3 \cdot \binom{1}{13} \cdot \binom{2}{12} = \frac{4^3 \cdot 13 \cdot 12!}{11 \cdot 2! \cdot 10!} = 54912$$

$$P = \frac{54912 \cdot 5! \cdot 47!}{52!} \approx 3,113\%$$

9. Этап

$$\binom{2}{4} \cdot \binom{1}{13} \cdot \left(\binom{1}{4}\right)^3 \cdot \binom{3}{12} = \frac{4!}{2! \cdot 2!} \cdot 13 \cdot 4^3 \cdot \frac{12!}{3! \cdot 9!} = 1098240$$

$$P = \frac{1098240 \cdot 5! \cdot 47!}{52!} = 42,2569\%$$

10. Импульс каприз. Все случаи берем с учетом 9 удпнн итого *считается комбинаторно*

$$\begin{aligned} \frac{52!}{5! \cdot 47!} &= \binom{5}{52} - \binom{1}{4} - \binom{1}{4} \cdot \binom{1}{9} - \binom{1}{13} \cdot \binom{1}{4} \cdot \binom{1}{12} - \binom{1}{4} \cdot \binom{1}{13} \cdot \binom{2}{4} \cdot \binom{1}{12} - \\ &= \binom{1}{4} \cdot \binom{5}{13} - \binom{1}{4} \cdot \binom{1}{9} \left(\left(\binom{1}{4}\right)^4 - 1 \right) - \left(\binom{1}{4}\right)^3 \cdot \binom{1}{13} \cdot \binom{2}{12} - \\ &= \left(\binom{2}{4}\right)^2 \cdot \binom{2}{13} \cdot \binom{1}{4} \cdot \binom{1}{11} - \binom{2}{4} \cdot \binom{1}{13} \cdot \left(\binom{1}{4}\right)^3 \cdot \binom{3}{12} = \\ &= \frac{52!}{5! \cdot 47!} - 1 - 36 - 624 - 5744 - 5148 - 9180 - 54912 - \end{aligned}$$

2598960

$$- 123552 - 1098240 = 1303520$$

$$P = 1303520 \cdot \frac{5! \cdot 47!}{52!} \approx 50,155\%$$