

14

- ①  $6! = 720$
- ②  $5! = 120$
- ③  $\frac{5!}{2} = 60$

$\binom{6}{4} = \binom{6}{2}$       $\binom{6}{2} \times 4! = \frac{6 \times 5}{2} \times 24 = 360$

انتخاب ۲ نفر از ۶ نفر     ۲ نفر در هر یک از ۲ نفر

$\binom{6}{4} = \binom{6}{2}$       $\binom{6}{2} \times 3! = \frac{6 \times 5}{2} \times 6 = 90$

$3! = (4-1)!$  → ۳ نفر در هر یک از ۲ نفر

$\binom{6}{2} \frac{3!}{2} = \frac{6 \times 5}{2} \times 3 = 45$

$\binom{6}{4} \times 4! = \frac{6 \times 5 \times 4 \times 3}{24} \times 24 = 150$

از بین ۶ نفر ۴ کتاب به دسته اولی و ۲ کتاب به دسته دومی  
 پس از بین ۴ نفر باقی مانده ۲ نفر از کتاب می‌گیریم

$(f)(e)(b)(a)(cd)$       $5! = 120$

$(f)(e)(b)(a)(c \uparrow d)$       $5! \times 2! = 240$

تقسیم به دو دسته

$\frac{6!}{2!} = 360$

$(f)(a)(b)(c \uparrow d \uparrow e)$       $4! \times 2! = 48$

$\frac{6!}{3!} = 120$

$\frac{6!}{3!} = 120$

$\frac{6!}{2! \times 2!} = 180$



$$9! \times 5! = 19500$$

Ⓛ

15



$$5! \times 4! \times 4! = 28800$$

Ⓛ

16

~~$$5! \times 4! \times 4! = 28800$$~~

$$5! \times (5^4) \times 5!$$

5, 5

17

$$10! = \underbrace{9! \times 5!}_{19500} - \underbrace{5! \times 4! \times 4!}_{28800} = 401400$$

5, 5

18

$$5! \times 4! \times 4! = 28800$$

Ⓛ

19

$$5! \times 4! = 120 \times 24$$

Ⓛ

20