

۱) چند رقمی ۴ رقمی که در آن رقم اول ۱ یا ۲ باشد و رقم دوم ۳ یا ۴ باشد و رقم سوم ۱ یا ۲ باشد و رقم چهارم ۳ یا ۴ باشد

$4! \times 2! \times 2! \times 2!$
تعداد حالات

۲) چند رقمی ۴ رقمی که در آن رقم اول ۱ یا ۲ باشد و رقم دوم ۳ یا ۴ باشد و رقم سوم ۱ یا ۲ باشد و رقم چهارم ۳ یا ۴ باشد

$4! \times 2! \times 2! \times 2!$
تعداد حالات

$4! \times 2! \times 2! \times 2!$

۳) چند رقمی ۴ رقمی که در آن رقم اول ۱ یا ۲ باشد و رقم دوم ۳ یا ۴ باشد و رقم سوم ۱ یا ۲ باشد و رقم چهارم ۳ یا ۴ باشد

$4! \times 2! \times 2! \times 2!$

۴) چند رقمی ۴ رقمی که در آن رقم اول ۱ یا ۲ باشد و رقم دوم ۳ یا ۴ باشد و رقم سوم ۱ یا ۲ باشد و رقم چهارم ۳ یا ۴ باشد

$4! \times 2! \times 2! \times 2!$

۵) چند رقمی ۴ رقمی که در آن رقم اول ۱ یا ۲ باشد و رقم دوم ۳ یا ۴ باشد و رقم سوم ۱ یا ۲ باشد و رقم چهارم ۳ یا ۴ باشد

$4! \times 2! \times 2! \times 2!$

تعداد حالات

$4! \times 2! \times 2! \times 2!$

تعداد حالات

1) چیزی در دست راست و چپ در دست چپ

بازو: $F \times 0 \times 3 = 0$ (4) گام: $\frac{F}{1.5} \times \frac{3}{1} \times \frac{1}{0} = 2$ (3)

$\frac{3}{1.5} \times \frac{3}{1} \times \frac{2}{2.5} = 18$ (3)

2) چیزی در دست راست و چپ در دست چپ

بازو: $F \times 0 \times 2 = 0$ (4) گام: $\frac{3}{1} \times \frac{3}{1} \times \frac{2}{1.5} = 12$ (18)

3) چیزی در دست راست و چپ در دست چپ

بازو: $2 \times 0 \times 3 = 0$ (3) گام: $\frac{3}{1} \times \frac{3}{1} \times \frac{2}{1.5} = 12$ (18)

بازو: $\frac{2}{3.5} \times \frac{3}{1} \times \frac{2}{0.5} = 11$ (10)

$\frac{1}{3.5} \times \frac{3}{1} \times \frac{1}{0.5} = 11$ (10)

4) چیزی در دست راست و چپ در دست چپ

بازو: $1 \times 0 \times 2 = 0$ (10)

بازو: $\frac{1}{1} \times \frac{3}{1} \times \frac{2}{1.5} = 4$ (9)

5) چیزی در دست راست و چپ در دست چپ

بازو: $1 \times 0 \times 3 = 0$ (10)

بازو: $\frac{1}{1} \times \frac{3}{1} \times \frac{3}{1.5} = 6$ (9)

... 0.5 2. 2.5 3.5 4.5 5.5

6) چیزی در دست راست و چپ در دست چپ

بازو: $F \times \frac{1}{1} \times \frac{1}{1} = 1$ (12)

گام: $\frac{2}{1} \times \frac{3}{1} = 6$ (10)

بازو: $\frac{3}{1} \times \frac{3}{1} = 9$ (10)

۱۱) چند عدد صحیح مثبت در آن ۵ رقمی است؟

$10^5 - 10^4 = 90000$

$\frac{10^5 - 10^4}{1 - 10} = 111110$

۱۲) با ارقام ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۰

$9! = 362880$

۱۳) با ارقام ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۰

۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۰

۱۴) با ارقام ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۰

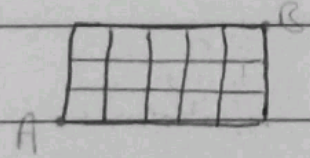
$\frac{5!}{1!} + \frac{5!}{2! \times 1!} + \frac{5!}{3! \times 1!} = 120 + 60 + 20 = 200$

۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۰

۱۵) با ارقام ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۰

$10^4 - 10^3 = 9000$

۱۶) چند مربع ۳×۳



$\binom{4}{2} \times \binom{4}{2} = 6 \times 6 = 36$

۱۷) چند مربع ۳×۳

$10^4 - 10^3 = 9000$

۱۸) چند مربع ۳×۳

$10^4 - 10^3 = 9000$

۱۹) با ارقام ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۰

$\frac{3!}{1! \times 2!} + \frac{4!}{2! \times 2!} + \frac{5!}{1! \times 4!} = 3 + 6 + 5 = 14$