① $8! \times 4!$

② $7! \times \binom{8}{4} \times 4!$

③ $11! - (8! \times 4! + 7! \times \binom{8}{4} \times 4!)$

④ $2 \times 4! \times 3! \times 4!$

⑤ $2! \times 4! \times 4! \times \binom{9}{3} \times 3!$

اگر منظور این که یک در میان بدون هیچ فاصله‌ای فرد و زوج باشند
=> راه جایی بین فرد و زوج نداریم و حالتی نداریم

⑥ لاتکرار: $4 \times 5 \times 5 = 100$ تکرار: $4 \times 4 \times 3 = 48$

⑦ لاتکرار: $4 \times 5 \times \underset{0 \text{ و } 2 \text{ و } 4}{3} = 60$ تکرار: $\rightarrow 3 \times 3 \times \underset{4 \text{ و } 6}{2} = 18$ ، $3 \times 3 \times \underset{0}{1} = 12$ } 30

⑧ $4 \times 5 \times \underset{1 \text{ و } 3}{2} = 40$ تکرار: $3 \times 3 \times 2 = 18$

⑨ $\underset{1 \text{ و } 2 \text{ و } 3 \text{ و } 4}{2} \times \underset{1 \text{ و } 3 \text{ و } 5}{5} \times \underset{0 \text{ و } 2 \text{ و } 4}{3} - 1 = 29$ تکرار: $\rightarrow \underset{3 \text{ و } 4}{2} \times 3 \times \underset{0 \text{ و } 2}{2} = 12$ ، $\underset{3}{1} \times 3 \times \underset{4}{1} = 3$ } 15

⑩ لاتکرار: $\underset{4}{1} \times 5 \times \underset{2 \text{ و } 3}{2} = 10$ تکرار: $\underset{4}{1} \times 3 \times \underset{2 \text{ و } 3}{2} = 6$

⑪ لاتکرار: $1 \times 5 \times \underset{0 \text{ و } 2 \text{ و } 4}{3} = 15$ تکرار: $1 \times 4 \times 3 = 12$

⑫ لاتکرار: $4 \times \boxed{-x-} = 32$ تکرار: $\xrightarrow{80} 2 \times \boxed{\overset{3}{-x-}} = 6$ ، $\xrightarrow{40} 3 \times \boxed{\overset{3}{-x-}} = 9$ } 15

$\boxed{-x-}$: 44 و 40 و 36 و 24 و 20 و 12 و 4 و 0

⑬ لاتکرار: $4 \times 5 \times 1 = 20$ تکرار: $4 \times 3 \times 1 = 12$

⑭ $\binom{4}{2} \times \binom{6}{2} = 90$

⑮ $\frac{9!}{5! \, 3!}$

⑯ 4^5

⑰ $\overset{1 \times 1}{4 \times 3} + \overset{2 \times 2}{8} + \overset{3 \times 3}{3} = 23$

کوثر عابدینی

Scanned with CamScanner