

۱- $4! = 24$ (1)

۲- $5! = 120$ (1)

۳- $\frac{5!}{2} = 60$ (1)

۴- $\binom{6}{4} \times 4! = 15 \times 24 = 360$ (1)

۵- $\binom{6}{4} \times 3! = 9 \times 6 = 54$ (1)

۶- $\binom{6}{4} \times \frac{3!}{2} = 15 \times 3 = 45$ (1)

۷- $\binom{6}{3} \times 4! = 20 \times 24 = 480$ (1)

۸- ~~.....~~
 $4! = 24$ (1)

۹- $5! \times 2! = 120 \times 2 = 240$ (1)

۱۰- $\frac{5!}{2!} = 60$ (1)

11-

$$\frac{5! \times 4!}{2!} = 144$$

12-

$$\frac{5!}{2!} = 120$$

13-

$$\frac{5!}{2!} = 120$$

14-

$$\frac{5!}{2! \cdot 2!} = 180$$

15-

$$\frac{5! \times 4!}{2!} = 2400$$

16-

$$\frac{5! \times 4! \times 2!}{2!} = 2400$$

17-

$$5! \times \binom{4}{2} = 1200$$

18-

فصلنامه؟
فصلنامه؟

$$5! - 4! \times 2! - 5! \binom{4}{2} =$$

19-

$$5! \times 4! = 120 \times 24 = 2880$$

20-

$$\frac{5! \times 4!}{2!} = 2880$$

۱۷- ده گوی سفید را قرار میدهیم که این حالت منسود
 بین این ده گوی ۶ جای خالی وجود دارد که ده گوی را در این ۶ جا میدهیم
 یعنی ۵ جا از ۶ جا برای آنها انتخاب میکنیم و پس با ۵ حالت میدهیم

جایگاه برای گوی سیاه $(\binom{6}{5}) \times 5! \times 5!$

۱۸-

حالتی که همه گوی های سیاه کنار هم هستند $\rightarrow A = 4! \times 5!$

حالتی که همه گوی سیاه کنار یکدیگر نیست $\rightarrow B = (17 \text{ سوال}) = (\binom{6}{5}) \times 5! \times 5!$

حالت بقیه $\rightarrow 10! - (A + B) = 10! - (4! \times 5! + (\binom{6}{5}) \times 5! \times 5!)$

۱۹- تعداد دو دسته صدای است پس $5! \times 5! \times 2!$

