

صبراً و استقامتاً      تکریم نمازی ۲۹      (۳۰) سپهر A

$$\frac{4}{4} \times \frac{5}{5} \times \frac{6}{6} \times \frac{7}{7} \times \frac{8}{8} \times \frac{9}{9} = 9! = 362880 \quad (1) \quad (1)$$

$$(n-1)! = 5! = 120 \quad (1) \quad (2)$$

$$\frac{(n-1)!}{2} = \frac{5!}{2} = \frac{120}{2} = 60 \quad (1) \quad (3)$$

$$\binom{4}{2} \times 5! = \frac{4!}{2! \times 2!} \times 5! = \frac{24}{2 \times 2} \times 120 = 360 \quad (1) \quad (4)$$

$$\binom{4}{2} \times 3! = \frac{4!}{2! \times 2!} \times 3! = \frac{24}{2 \times 2} \times 6 = 36 \quad (1) \quad (5)$$

$$\binom{4}{2} \times \frac{3!}{2} = \frac{4!}{2! \times 2!} \times \frac{3!}{2} = \frac{24}{2 \times 2} \times \frac{6}{2} = 18 \quad (1) \quad (6)$$

$$\binom{4}{2} \times 2! = \frac{4!}{2! \times 2!} \times 2! = \frac{24}{2 \times 2} \times 2 = 6 \quad (1) \quad (7)$$

$$5! = 120 \quad (1) \quad (8)$$

$$5! \times 2! = 120 \times 2 = 240 \quad (1) \quad (9)$$

$$\frac{9!}{2!} = 181440 \quad (1) \quad (10)$$

$$4! \times 3! = 24 \times 6 = 144 \quad (1) \quad (11)$$

$$\frac{9!}{3!} = 15120 \quad (1) \quad (12)$$

بر جایگاه‌های نامشغولی نشود

بر جایگاه‌های نامشغولی نشود

$$\frac{4!}{3!} = 4$$

11 13

$$\frac{9!}{7! \times 2!} = \frac{9 \times 8}{2} = 36$$

11 14

$$4! \times 5!$$

11 15

$$2! \times 5! \times 5!$$

11 16



11 17

$$5! \times 5! \times \binom{4}{5}$$

سوال 17

$$10! - (5! \times 5! + 9! \times 5!)$$

11 18

$$2 \times 5! \times 5!$$

11 19

دو سری شروع کننده رنگ در میان همی ندارد.  $5! \times 5!$