

(۱)  $4! \times 4! = 11$   $\checkmark$  (۱)  $\text{س س س س س س}$   $\text{ف ف ف ف}$

(۲)  $5! \times 5! \times 5! \times 5! \times 5! \times 5!$   $\checkmark$  (۱)  $7! \times \binom{1}{2} \times 4!$

(۳)  $11! - (4! \times 4!) - (7! \times 4! \times \binom{1}{2})$   $\checkmark$  (۱) همه فیزیک کنایه مع - همه فیزیک کنایه مع - کل

(۴)  $3! \times 4! \times 2! \times 4!$   $\checkmark$  (۱)  $\text{ف ا ف ا ف ا ف}$   $\text{س س س س س س}$    
 فایلیست درون سیرها   
 دستگیر است

(۵)  $2! \times 3! \times 2! \times 3! \times 2!$   $\checkmark$  (۱)  $\text{س س ف س ف س ف}$    
 دستگیر است   
 ف س ف س ف س ف

(۶)  $4 \times 5 \times 5 = 100$   $\checkmark$  (۱)  $4 \times 4 \times 3 = 48$    
 ۴، ۳، ۲، ۱ و ۵

(۷)  $4 \times 5 \times 3 = 60$   $\checkmark$  (۱)  $4 \times 3 \times 1 = 12$    
 $3 \times 3 \times 2 = 18$   $\rightarrow 12 + 18 = 30$    
 بدون تکرار

(۸)  $4 \times 5 \times 2 = 40$   $\checkmark$  (۱)  $3 \times 3 \times 2 = 18$    
 بدون تکرار

(۹)  $2 \times 5 \times 3 = 30$   $\checkmark$  (۱)  $2 \times 3 \times 2 = 12$    
 $1 \times 3 \times 1 = 3$   $\rightarrow 12 + 3 = 15$    
 بدون تکرار

(۱۰)  $1 \times 5 \times 2 = 10$   $\checkmark$  (۱)  $1 \times 3 \times 2 = 6$    
 بدون تکرار

سوال ۱۱:  $\frac{1}{1} \times \frac{3}{2} \times \frac{3}{3} = 9$  (۹) سوال ۱۱:  $\frac{1}{1} \times \frac{5}{2} \times \frac{3}{3} = 15$  (۱۵)

سوال ۱۲:  $4 \times 3 = 12$  (۱۲) سوال ۱۲:  $3 \times 1 = 3$  (۳)

نکته: چنانچه در هر یک از این اسامی رقم ۲ در مرتبه ۲ یا ۳ باشد

سوال ۱۳:  $\frac{4}{2} \times \frac{3}{3} \times \frac{1}{1} = 12$  (۱۲) سوال ۱۳:  $\frac{4}{2} \times \frac{5}{3} \times \frac{1}{1} = 20$  (۲۰)

۱۱ ۱ ۲ ۳ ۳  $\frac{4!}{3! 1!} = 4$  (۴) (۱۴)

سوال ۱۵:  $3 \times 2 \times 1 \times 1 \times 1 \rightarrow \frac{5!}{3!} = 20$  (۲۰) (۱۵) چنانچه در هر یک از این اسامی رقم ۱ باشد

$3 \times 3 \times 1 \times 1 \rightarrow \frac{5!}{3! 2!} = 10$   $2 \times 3 \times 3 \times 1 \rightarrow \frac{5!}{3! 2!} = 20$   $10 + 20 + 30 = 60$  (۶۰)

۱۱۱ ۱۱۲ ۱۱۳ ۱۲۳ ۱۳۳ ۲۳۳  $\frac{3!}{3!} + \frac{3!}{2! 1!} + \frac{3!}{2! 1!} + 3! + \frac{3!}{2! 1!} + \frac{3!}{2! 1!} = 1 + 3 + 3 + 6 + 3 + 3 = 19$  (۱۹)

$\binom{4}{2} \times \binom{4}{2} = 6 \times 6 = 36$  (۳۶) (۱۷)

سوال ۱۸:  $\frac{1!}{5! 3!}$  (۱۸)

سوال ۱۹: در هر حرکت خود باید یکی از خطوط افقی را انتخاب کنیم: ۵ سطر و ۴ پایه خط افقی داریم:  $25$  (۲۵)

سوال ۲۰:  $1 \times 1 + 2 \times 2 + 3 \times 3 = 1 + 4 + 9 = 14$  (۱۴) (۲۰)

