

شماره فغانی - دهم صدر C - تالیف سعاری ۳

۴ کتاب سیسی، ۴ کتاب فنزید، ۳ کتاب ریاضی

۱)  $A = \boxed{8! \times 4!}$   $\rightarrow$  شش شش شش شش شش شش شش شش

۲)  $B = \boxed{7! \times \binom{4}{2} \times 4!}$   $\rightarrow$  شش شش شش شش شش شش شش شش

۳)  $11! - A - B = \boxed{11! - 8! \times 4! - 7! \times \binom{4}{2} \times 4!}$

۴)  $\boxed{2! \times 4! \times 3! \times 4!}$   $\rightarrow$  شش شش شش شش شش شش شش شش

۵)  $\boxed{2! \times 2! \times 4! \times 4! \times 3!}$   $\rightarrow$  شش شش شش شش شش شش شش شش  
شش شش شش شش شش شش شش شش

ارقام ۴، ۳، ۲ و ۱ را در نظر بگیرید (با تکرار و بدون تکرار)

۶) بدون تکرار:  $\frac{4}{1} \times \frac{4}{2} \times \frac{3}{3} = \boxed{48}$  با تکرار:  $\frac{4}{1} \times \frac{5}{2} \times \frac{5}{3} = \boxed{100}$

۷) بدون تکرار:  $\frac{4}{1} \times \frac{3}{2} \times \frac{1}{3} = 12$  با تکرار:  $\frac{4}{1} \times \frac{5}{2} \times \frac{3}{3} = \boxed{60}$

$\downarrow$   $\frac{3}{2} \times \frac{3}{3} \times \frac{2}{3} = 18$   
 $12 + 18 = \boxed{30}$

۸) با تکرار:  $\frac{4}{1} \times \frac{5}{2} \times \frac{2}{3} = \boxed{40}$

بدون تکرار:  $\frac{3}{1,2} \times \frac{3}{3} \times \frac{2}{3} = 9 \times 2 = \boxed{18}$

۹) با تکرار:  $\frac{2}{3,4} \times \frac{5}{2,3,4} \times \frac{3}{2,3,4} - 1 = 3 - 1 = \boxed{29}$

بدون تکرار:  $\frac{1}{3,4} \times \frac{3}{4} \times \frac{1}{4} = 3$   
 $\frac{2}{3,4} \times \frac{3}{3} \times \frac{2}{2} = 12$   
 $12 + 3 = \boxed{15}$

۱۰) با تکرار:  $\frac{1}{4} \times \frac{5}{1,3} \times \frac{2}{1,3} = \boxed{10}$

بدون تکرار:  $\frac{1}{4} \times \frac{3}{1,3} \times \frac{2}{1,3} = \boxed{6}$

۱۱) با تکرار:  $\frac{1}{1} \times \frac{5}{2,4} \times \frac{3}{2,4} = \boxed{15}$

بدون تکرار:  $\frac{1}{1} \times \frac{3}{1} \times \frac{3}{2,4} = \boxed{9}$

۱۲)  $\frac{4}{1} \times \frac{3}{2} \times \frac{2}{3}, \frac{4}{2} \times \frac{3}{3} \times \frac{2}{3}, \frac{4}{3} \times \frac{3}{3} \times \frac{2}{3}, \frac{4}{3} \times \frac{3}{3} \times \frac{2}{3}$

با تکرار:  $\frac{4}{1} \times \frac{5}{2} \times \frac{3}{3} = 4 \times 8 = \boxed{32}$

بدون تکرار:  $\frac{3}{3} \times \frac{3}{3} \times \frac{3}{3} = 3 \times 3 = 9$   
با صفر:  $\frac{2}{3} \times \frac{3}{3} \times \frac{3}{3} = 2 \times 3 = 6$   
 $9 + 6 = \boxed{15}$

