

۲۵ همه انا فدائی - دهم رخت 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 ده را در نظر بگیرید (با تکرار و بدون تکرار)

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

۷) بدون تکرار: $\frac{4}{4} \times \frac{3}{3} \times \frac{1}{1} = 12$ با تکرار: $\frac{4}{4} \times \frac{4}{3} \times \frac{3}{2} = \boxed{60}$
 $\frac{3}{3} \times \frac{3}{2} \times \frac{2}{1} = 18$
 $12 + 18 = \boxed{30}$

۸) با تکرار: $\frac{4}{4} \times \frac{4}{3} \times \frac{4}{2} = \boxed{4}$ بدون تکرار: $\frac{4}{4} \times \frac{3}{3} \times \frac{2}{2} = 9 \times 2 = \boxed{18}$

۹) با تکرار: $\frac{4}{4} \times \frac{4}{3} \times \frac{3}{2} - 1 = 3 - 1 = \boxed{29}$ بدون تکرار: $\frac{1}{4} \times \frac{3}{3} \times \frac{1}{2} = 3$
 $\frac{2}{4} \times \frac{3}{3} \times \frac{2}{2} = 12$
 $12 + 3 = \boxed{15}$

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

۱۱) با تکرار: $\frac{1}{1} \times \frac{4}{3} \times \frac{3}{2} = \boxed{15}$ بدون تکرار: $\frac{1}{1} \times \frac{3}{3} \times \frac{3}{2} = \boxed{9}$

۱۲) $\frac{4}{4} \times \frac{4}{3} \times \frac{4}{2} = 12$, $\frac{4}{4} \times \frac{4}{3} \times \frac{4}{2} = 12$, $\frac{4}{4} \times \frac{4}{3} \times \frac{4}{2} = 12$
 با تکرار: $\frac{4}{4} \times \frac{4}{3} \times \frac{4}{2} = 4 \times 8 = \boxed{32}$ بدون تکرار: $\frac{3}{3} \times \frac{3}{2} \times \frac{3}{1} = 3 \times 3 = 9$
 بدون تکرار: $\frac{2}{3} \times \frac{3}{2} \times \frac{3}{1} = 2 \times 3 = 6$
 $9 + 6 = \boxed{15}$

