نیکا تابش

۲۰ آفرین

دهم دختر B

۱- $\boxed{6!}$

۲- $(6-1)! = \boxed{5!}$

۳- $\frac{(6-1)!}{2} = \boxed{\frac{5!}{2}}$

۴- $\binom{6}{4} \times 4! = \frac{6\times5\times4\times3}{4!} \times 4! = \boxed{360}$

۵- $\binom{6}{4}(4-1)! = \frac{6\times5\times4\times3}{4!}\times 3! = \boxed{120}$

۶- $\frac{\binom{6}{4}}{\binom{6}{2}} \frac{(4-1)!}{2} = \frac{5}{3}\times\frac{3}{2} = \boxed{45}$

۷- $\{a, b, c, d, e, f\} \Rightarrow \frac{\binom{4}{3}}{\binom{4}{1}} \times 4! = 4\times4! = \boxed{96}$

۸- a b e f $\boxed{dc} \Rightarrow \boxed{5!} = \boxed{120}$

۹- a b e f $\boxed{dc} \Rightarrow \boxed{2!\,5!} = \boxed{240}$

۱۰- جابجا شدن c و d را از کار می‌اندازیم $\Rightarrow \boxed{\frac{6!}{2!} = 360}$

۱۱- a b d $\boxed{efc} \Rightarrow \boxed{4!\,3! = 144}$

۱۲- $\boxed{\frac{6!}{3!} = 120}$

۱۳- $\boxed{\frac{6!}{3!} = 120}$

۱۴- $\boxed{\frac{6!}{2!\,2!} = 180}$

۱۵- $\bullet\bullet\bullet\bullet\bullet\ \bullet\bullet\bullet\bullet\bullet \Rightarrow \boxed{6!\,5! = 86400}$

۱۶- $\bullet\bullet\bullet\bullet\bullet\ \bullet\bullet\bullet\bullet\bullet \Rightarrow \boxed{2!\,5!\,5! = 28800}$

۱۷- $\binom{6}{6}\binom{5}{5} \Rightarrow 5!\times5! = \boxed{86400}$

۱۸- $\boxed{6!\times 4800} = 6!\,5! - 6!\,5! - 10!$

همه کنار هم باشند — هیچکدام کنار هم نباشند — کل حالات

۱۹- $\boxed{2\times5!\times5!} = \boxed{28800}$

۲۰- $\boxed{5!\,4! = 2880}$