نیکا تابش

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- $\binom{6}{4}(4-1)! = \frac{6\times5\times4\times3}{4!} \times 3! = \boxed{90}$

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

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

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

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

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

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

۱۷- $|\circ|\circ|\circ|\circ|\circ|\circ|\circ| \Rightarrow \frac{\binom{6}{5}}{\binom{6}{1}} 5! \times 5! = \boxed{86400}$

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

$10!$ ← کل حالات

$6!\,5!$ ← هیچکدام کنار هم نباشند

$6!\,5!$ ← همه کنار هم باشند

۱۹- $\boxed{2 \times 5! \times 5!} = \boxed{28800}$

۲۰- $\boxed{5!\,4! = 2880}$