سایناداودی — تکلیف ۳۰ — دهم دختر B

۱ $8!\,4! = 967680$

۲ $7!\,\binom{8}{4}\,4! = 8467200$

۳ $11! - 8!\,4! - 7!\,\binom{8}{4}\,4! = 3048192$

۴ $2!\,4!\,3!\,4! = 9912$

۵ $2!\,4!\,4!\,2!\,3! = 13824$

۶

۸۴ حالت

۴	۴	۳

بی‌تکرار

۱۰۰ حالت

۴	۵	۵

با تکرار

۷

۳۰ حالت

۳	۳	۲

۱۸ ← ۲ و ۰ ۴ بی‌تکرار

۴	۳	۱

۱۲ ← ۰

۶۰ حالت

۴	۵	۳

با تکرار

۸

۱۸ حالت

۳	۳	۲

۱ و ۳ بی‌تکرار

۴۰ حالت

۴	۵	۲

۱ و ۳ با تکرار

۹

۱۹ حالت

۲	۳	۲

۴ و ۳ ← ۰ و ۲ بی‌تکرار

۱	۳	۱

۳ ← ۴

۳۵ حالت

۲	۵	۳

۳ و ۴ ← با تکرار ← ۰ و ۲ و ۴

-1

۱۰

۶ حالت

۱	۳	۲

۴ ← ۱ و ۳ بی‌تکرار

۱۰ حالت

۱	۵	۲

۴ ← ۱ و ۳ با تکرار

۱۱

۹ حالت

۱	۳	۳

۱ ← ۰ و ۲ و ۴ بی‌تکرار

۱۵ حالت

۱	۵	۳

۱ ← ۰ و ۲ و ۴ با تکرار

۱۲

۳ حالت

۲		

بدون ۰: ۴۴ و ۰ یا ۴۲ و ۳۲ و ۲۴ و ۲۰ و ۱۲ و ۴۰ و ۵۵

بی‌تکرار

۱۹ حالت

۳		

با ۰

۳ حالت

۳۲ حالت

۴		

با تکرار

۱ حالت

۱۳

۱۲۱ حالت

۴	۳	۱

صفر بی‌تکرار

۲۵ حالت

۵	۵	۱

صفر با تکرار

۱۴

$$\frac{6!}{3!\,2!} = 15$$

۱۵

$$\frac{5!}{3!\,2!} = 10$$

۱۶

$111 = \frac{3!}{3!} = 1$ $\quad 123 = 3! = 6$

$112 = \frac{3!}{2!} = 3$ $\quad 133 = \frac{3!}{2!} = 3$

$113 = \frac{3!}{2!} = 3$ $\quad 233 = \frac{3!}{2!} = 3$

۱۹ حالت

۱۷

$$\binom{6}{2}\binom{4}{2} = 150$$

۱۸

$$\frac{8!}{5!\,3!} = 56$$

۱۹

$$4^5 = 1024$$

۲۰

$$\underset{1\times1}{15} + \underset{2\times2}{8} + \underset{3\times3}{3} = 26$$