۲۰ آفرین خیلی عالی ن

نیکا تابش

دهم دختر B

۱- ش ش ش ش ر ر ر | ف ف ف | ⇐ $8!\,4!$

۲- اش | اش | اش | اش | را | را | را | ⇐ $7!\,4!\,(8)$

۳- $\left(\frac{7!}{4!}+4!\right)8!-11!$ = $(4!)(8)4!+7!8!4!-11!$

همه کنار هم کل حالت — هیچکدام کنار هم

۴- ش ش ش ش | ف رف رف رف | ⇐ $2!\,4!\,3!\,4!$

جابه جایی شیمی ها با فیزیک و ریاضی ها — شیمی یکی در میان

۵- ف ش ف ش ف ش ف ش | ر ر ر | ⇐ $2!\,3!\,2!\,4!\,4!$

جابه جایی فیزیک و شیمی ها با ریاضی ها — یکی در میان

۶- با تکرار: $5\times5\times5=100$

بدون تکرار: $3\times4\times4=48$

۷- با تکرار: $3\times5\times4=60$

بدون تکرار: $4\times3\times1=12$ ، $3\times3\times2=18$ ⇐ 30

۸- با تکرار: $2\times5\times4=40$

بدون تکرار: $3\times3\times2=18$

۹- با تکرار: $\frac{2}{3}\times5\times\frac{3}{2}=29$ − عدد ۳۰۰ $\frac{1}{1}$

بدون تکرار: $\frac{2}{3}\times3\times2=12$ ، $\frac{1}{3}\times3\times1=3$ ⇐ 15

۱۰- با تکرار: $\frac{1}{4}\times5\times\frac{2}{3}=10$

بدون تکرار: $\frac{1}{4}\times3\times\frac{2}{3}=6$

۱۱- با تکرار: $\frac{1}{1}\times5\times\frac{3}{2}=15$

بدون تکرار: $\frac{1}{1}\times3\times\frac{3}{2}=9$

۱۲- دو رقم سمت راست باید بر ۴ بخش پذیر باشد ⇐ ۰۴/۱۲/۲۰/۲۴/۳۲/۴۰/۴۴

با تکرار: $4\times8=32$

بدون تکرار: $3\times3=9$ (با ۰) ، $2\times3=6$ (بدون ۰) ⇐ 15

۱۳- با تکرار: $1\times5\times4=20$

بدون تکرار: $1\times3\times4=12$

۱۴- $\frac{6!}{3!\,2!}=60$

۱۵- تعداد اعداد ۵ رقمی = ... ۶ رقمی ⇐ $\frac{6!}{3!\,2!}=60$

۱۶- $123\to3!=6$ ، $133\to\frac{3!}{2!}=3$ ، $332\to\frac{3!}{2!}=3$ ، $111\to\frac{3!}{3!}=1$ ، $112\to\frac{3!}{2!}=3$ ، $113\to\frac{3!}{2!}=3$ ⇐ 19

۱۷- $\binom{6}{2}\binom{4}{2}=\frac{6\times5\times3\times3}{1\times2\times2}=90$

۱۸- $\frac{8\times7\times6}{1\times2\times3}=56$

۱۹- ۵ ستون و ۴ پاره خط افقی ⇐ ۵×۴

۲۰- ۳ تا 3×3 ، ۸ تا 2×2 ، ۱۵ تا 1×1 ⇐ 26