

۱ $4! \times 1! \Rightarrow$ جایگاه‌های ریاضی و دست‌نویسها

۲ $\frac{1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 4! \times 3!}{4!} = 1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 3! \times 2!$
 جایگاه‌های ریاضی و دست‌نویسها

۳ $(A+B) = 11! - ((1! \times 4!) + ((4!) \times 4! \times 3!))$
 جواب اول ۱۰ = مجموع کدام کدام است؟ A و جواب اول ۱ = B

۴ $4! \times 3! \times 2! \times 1!$
 جایگاه‌های ریاضی و دست‌نویسها

۵ $4! \times 4! \times 2! \times 3! \times 2!$
 $4! \times 4! + 4! \times 4! = 2 \times 4! \times 4!$
 جایگاه‌های ریاضی و دست‌نویسها

۶ $\frac{4}{5} \times \frac{4}{5} \times \frac{3}{5} = 100$ غت: $4 \times 4 \times 3 = 48$
 غت: $4 \times 4 \times 3 = 48$

۷ $\frac{4}{5} \times \frac{4}{5} \times \frac{3}{5} = 90$ غت: $\frac{3}{4} \times \frac{3}{4} \times \frac{2}{4} = \frac{3}{4} \times \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} \Rightarrow$
 جواب نهایی: $18 + 12 = 30$

۸ $\frac{4}{5} \times \frac{4}{5} \times \frac{2}{5} = 40$ غت: $\frac{3}{4} \times \frac{3}{4} \times \frac{2}{4} = 18$

۹ $\frac{2}{3} \times \frac{4}{5} \times \frac{3}{4} - 1 = 29$ غت: $\frac{1}{3} \times \frac{3}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{16}$
 $\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \times \frac{2}{4} = \frac{1}{4}$
 $3 + 12 = 15$

۱۰ $\frac{1}{5} \times \frac{4}{5} \times \frac{2}{5} = 10$ غت: $\frac{1}{4} \times \frac{3}{4} \times \frac{2}{4} = 6$

۱۱: $\frac{1}{x} \times 5 \times x^3 = 5$

عزت: $\frac{1}{x} \times x^3 \times x^2 = \frac{1}{x} \times x^3 \times x^1$
 جواب: $4+3=9$

۱۱

بعد از آن برای هر عددی که در این جدول آمده باشد باید در جایگاه یک و دهگان یا صدگان

۱۲: $\frac{3}{x} \times \boxed{\quad} = 24$

عزت: $\frac{2}{x} \times \boxed{3} = \frac{3}{x} \times \boxed{3} \Rightarrow 6 \neq 9 = 15$
 (یعنی در هر دو صورت)

۱۲

۱۳: $\frac{4}{x} \times 5 \times \frac{1}{x} = 20$

عزت: $\frac{4}{x} \times x^3 \times \frac{1}{x} = 12$

۱۳

۱۴: $\frac{6!}{3! \times 2!} = \frac{6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2}{3 \times 2 \times 2} = 3 \times 5 \times 2 = 60$

۱۴

۱۵: $\frac{5!}{3!} = 20$
 $\frac{5!}{2! \times 2!} = 30$
 $\frac{5!}{3! \times 2!} = 10$

$10 + 20 + 30 = 60$ (حالت ۱۵)

۱۵

۱۶: $\frac{3!}{3!} = 1$, $\frac{3!}{2!} = 3$, $\frac{3!}{1!} = 3$
 $\frac{3!}{2!} = 3$, $\frac{3!}{1!} = 6$, $\frac{3!}{2!} = 3$

$3 + 3 + 6 + 3 + 3 + 1 = 19$ (حالت ۱۶)

۱۶

۱۷: $\binom{6}{2} \times \binom{4}{2} = 15 \times 6 = 90$

۱۷: ما در کل ۶ تا خط عمودی و ۴ تا خط افقی داریم و برای ساخت چهار ضلعی نیاز به ۲ خط عمودی و ۲ خط افقی داریم

۱۷

۱۸: $\frac{1!}{5! \times 3!} = \binom{1}{2} = \binom{1}{5} = 6$ ← RRRRR UUU

در کل حرکات ما:

۱۸

۱۹: ما در مجموع ۵ ستون داریم که در هر ستون باید از یکی از ۴ خط افقی حرکت کنیم
 در واقع ۵ ستون به هر ستون ۴ حالت ← $\frac{4}{x} \times \frac{4}{x} \times \frac{4}{x} \times \frac{4}{x} \times \frac{4}{x} \Rightarrow 4$

۴۵

۱۹

۲۰: $5 \times 3 + 4 \times 2 + 3 \times 1 = 15 + 8 + 3 = 26$

مربعهای ۳×۳، مربعهای ۲×۲، مربعهای ۱×۱

۲۰