

Subject:

Date

آزمین زهرا شریفی

دستم در سمت A تکلیف سری

سوال ۱: ردیف

حالت $n! = 4! = 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$

سوال ۲: دور صبر

حالت $(n-1)! = (4-1)! = 3! = 3 \times 2 \times 1 = 6$

سوال ۳: جرج و فلک

حالت $\frac{(n-1)!}{2} = \frac{6}{2} = 3$

سوال ۴: ۴ ترازو از ۴ نفر به ردیف

حالت $\binom{4}{2} = \frac{4!}{2! \times 2!} = \frac{24}{2 \times 2} = 6$

سوال ۵: ۴ ترازو از ۴ نفر به دور صبر

حالت $\binom{4}{2} \times 3! = \frac{4!}{2! \times 2!} \times 3! = 6 \times 6 = 36$

سوال ۶: ۴ ترازو از ۴ نفر به جرج و فلک

حالت $\binom{4}{2} \times 3 = \frac{4 \times 3}{2} \times 3 = 6 \times 3 = 18$

سوال ۷: ۴ ترازو از ۴ نفر به باشد و C نباشد

حالت $\binom{4}{2} \times 2! = 6 \times 2 = 12$

سوال ۸: C به فاصله یکبار d

حالت $10 \times 3! = 10 \times 6 = 60$

سوال ۹: C و d به فاصله یکبار هم

حالت $10 \times 2! = 10 \times 2 = 20$

سوال ۱۰: C به دوازده

حالت $\frac{4!}{2!} = \frac{24}{2} = 12$

سوال ۱۱: C، d و e به فاصله یکبار هم

حالت $10 \times 3! = 10 \times 6 = 60$

سوال ۱۲: C به دوازده و d به دوازده e

حالت $\frac{4!}{3!} = \frac{24}{6} = 4$

سوال ۱۳: تعداد d و d برابر a $\frac{4!}{4!} = 120$ حالت $(a)(d)(c)$

سوال ۱۴: تعداد d, e و d برابر $\frac{4!}{\frac{4! \times 4!}{4}} = \frac{720}{4} = 180$ حالت $(a)(d)(e)(c)$

سوال ۱۵: همه سیاه کنار هم (سفید) (سفید) (سفید) (سفید) (سفید) (سفید) حالت $4! \times 5! = 120 \times 120 = 14400$

سوال ۱۶: همه سفید کنار هم و سیاه کنار هم (سفید) (سفید) (سفید) (سفید) (سفید) (سفید) حالت $4! \times 5! = 120 \times 120 = 14400$

سوال ۱۷: هیچ دکوی سیاه کنار هم نباشد. (سفید) (سفید) (سفید) (سفید) (سفید) (سفید) حالت $4! \times 5! = 120 \times 120 = 14400$

سوال ۱۸: یعنی سیاه کنار هم $4! \times 5! = 120 \times 120 = 14400$ (سوال ۱۷) $4! \times 5! = 120 \times 120 = 14400$ $\Rightarrow 4! - 1 = 719$

سوال ۱۹: یک درمیان $4! \times 5! = 120 \times 120 = 14400$ حالت $(5 \text{ سفید}) (5 \text{ سیاه})$

سوال ۲۰: یک درمیان دایره ای حالت $4! \times 5! = 120 \times 120 = 14400$ $(5-1)$ دایره ای

فاطمین زهرا سفیدی