

بانک سوال رایگان

+ پاسخ
تشریحی

یاوران دانش



راه های ارتباطی با ما:

www.Dyavari.com

۰۲۱ ۹۱۶ ۹۲۱ ۴۰



$$\binom{9}{3} = \frac{9!}{3! \times 6!} = \frac{9 \times 8 \times 7 \times 6!}{6 \times 6!} = 84 \quad -1$$

$$P(5, 2) = 2n + C(5, 2) \Rightarrow \frac{5!}{3!} = 2n + \frac{5!}{3! \times 2!} \Rightarrow 20 = 2n + 10 \Rightarrow n = 5 \quad -2$$

$$\binom{5}{3} + \binom{6}{2} = \binom{5}{2} + \binom{6}{2} \quad -3$$

درون کیسه‌ای ۵ مهره قرمز و ۶ مهره آبی وجود دارد، دو مهره به تصادف و همزمان از این کیسه بیرون می‌آوریم. تعداد حالت‌هایی را تعیین کنید که این دو مهره هم‌رنگ باشند. نمونه‌ای دیگر: یک آزمون شامل ۶ سؤال تستی و ۵ سؤال تشریحی است. به چند حالت می‌توان به سه سؤال تشریحی یا دو سؤال تستی پاسخ داد.

$$4 \times 3 \times 2 = 24 \quad -4 \text{ طبق اصل ضرب داریم.}$$

۱-۵

«بانک سوال یاوران دانش»

$$\binom{4}{3} \times \binom{8}{2} + \binom{4}{2} \times \binom{8}{1} = 112 + 8 = 120 \quad -6$$

$$\begin{aligned} 5 \times 4 \times 3 \times 1 &= 60 \\ 4 \times 4 \times 3 \times 1 &= 48 \\ 60 + 48 &= 108 \end{aligned} \quad \begin{aligned} -7 \text{ اگر رقم یکان را صفر در نظر بگیریم تعداد حالات عبارت است از:} \\ \text{اگر رقم یکان را ۸ در نظر بگیریم تعداد حالات عبارت است از:} \\ \text{تعداد کل حالات:} \end{aligned}$$

راه حل دوم: با توجه به ارقام داده شده در سؤال داریم:

$$\begin{aligned} 5 \times 5 \times 4 \times 3 &= 300 \\ 4 \times 4 \times 3 \times 4 &= 192 \\ 300 - 192 &= 108 \end{aligned} \quad \begin{aligned} \text{تعداد کل اعداد ۴ رقمی با ارقام غیرتکراری} \\ \text{تعداد اعداد فرد ۴ رقمی با ارقام غیرتکراری} \\ \text{تعداد اعداد زوج ۴ رقمی با ارقام غیرتکراری} \end{aligned}$$

۱۰-۸