



اشتراک الماس

شامل چه محصولاتیه؟

کلاس سالیانه دروس اختصاصی
(تدریس و حل تست پیشرفته) **۴ کلاس**



کلاس های تست طلایی
دروس اختصاصی **۴ کلاس**



کلاس آمادگی امتحان نهایی
دروس اختصاصی و عمومی **۱۰ کلاس**



آزمون های دوپینگ



آزمون سالیانه **۲۳ مرحله**



کارگاه های کمر بندمشکی



همایش های موضوعی و
جمع بندی



فقط یکبار هزینه تا روز کنکور به هیچ کلاس و آزمون ریگه ای نیاز نداری

سہراں، ۱۸ ۱۹۷۱ء ایام جانورنامہ مشرق

تعداد کل ایداد = ۲۱۷۵ (نرینه دم)

$$\frac{2 + \sqrt{17}}{2}$$



کمترین مقدار احتمال ممکن $\frac{9}{5} =$ گزینہ ۲

$$\frac{\frac{4 - \sqrt{12}}{2}}{5} = \frac{4 - \sqrt{12}}{10} = \frac{2 - \sqrt{3}}{5}$$

۱۲۷ اگر گوی درم ۱۵ باشد در ۱۵ حالت از گوی اول بزرگتر است، اگر ۱۵ باشد در ۴ حالت و ... اگر ۲ باشد در یک حالت بنابراین کل تعداد حالات که گوی دوم از گوی اول بزرگتر است ۱۲، ۱۶ و ۱۸ (۱+۵) حالت است پس می دانیم که این ۱۸ حالت اتفاق افتاده و احتمال این که گوی دوم را باری $\frac{1}{18} = \frac{1}{120}$ است گزینہ ۳

۱۲۸ گزینہ ۲

$$\frac{\cancel{\sigma}}{\sqrt{n_2}} = \frac{2}{2} \frac{\cancel{\sigma}}{\sqrt{n_1}} \rightarrow \frac{1}{\sqrt{n_2}} = \frac{2}{\sqrt{n_1}} \rightarrow \sqrt{n_2} = \sqrt{n_1} \rightarrow \frac{\sqrt{n_2}}{\sqrt{n_1}} = \frac{2}{2} \rightarrow \frac{n_2}{n_1} = 4, 28$$

۱۲۹ گزینہ ۴

$$9 + a^2 + 0 + 9 + b^2 + 1 = 22 \rightarrow a^2 + b^2 = 5$$

جمع انحرافات میانگین ها باید صفر شود



جمع اعتراف از میانگین صفر است:

$$\pm 1 \text{ و } \pm 2 \text{ و } \pm 1 \text{ و } \pm 3 \text{ و } \pm 3$$

این حالتی است که داده‌های تو استواری باشد (اعتراف از میانگین آن‌ها) بنابراین اعتراف از میانگین داده‌های کل زیر است:

$$a = \frac{1}{n} \sum x_i = \frac{1}{4} (1 + 2 + 3 + 3) = \frac{9}{4} = 2.25$$

۱۴۵) واضح است که a باید عددی فرد باشد زیرا

$14a+6$ زوج است برای اینکه a زوج باشد باید

فرد باشد رقم یکان a اگر رقم یکان a باشد

1 و رقم یکان $14a+6$ نیز هشت است که مضرب

ابتدا a رقم برابر ۳ قرار دهیم حال رقم یکان $3+3=6$

برابر 2 است. فرین را



گزینه (۳) ۱۴۶

$$۷۵۹ = ۶۹ \times ۱۱$$

$$۱۲n = ۷۵۹ - ۱۱y \rightarrow ۱۲n = ۱۱(۶۹ - y)$$

بنابراین واضح است که عدد باید مضرب ۱۱ باشد و $۶۹ - y$ باید مضرب ۱۲ باشد بنابراین y می تواند ۹ و ۲۱ و ۳۳ و ۴۵ و ۵۷ باشد. ۶۹ جواب داریم به صورت زیر:

$$n = ۴۴ \text{ و } y = ۹ \quad x = ۱۱ \text{ و } y = ۵۷$$

$$n = ۲۲ \text{ و } y = ۴۵$$

$$n = ۵۵ \text{ و } y = ۹$$

$$n = ۳۳ \text{ و } y = ۳۳$$

۱۴۷) درگراف کامل درجه‌های رئوس برابر است و درجه‌های هر رأس برابر $p-۱$ است از طرفی مجموع درجات رئوس گراف برابر $p(p-۱)$ است که برابر است با $۲q$:

$$q = (p-۱)^2 - ۲(p-۱) \rightarrow q = (p-۱-۱)^2 - ۱ \rightarrow$$

$$q = (p-۲)^2 - ۱ \rightarrow ۲q = ۲[(p-۲)^2 - ۱]$$

$$۲[(p-۲)^2 - ۱] = p(p-۱) \rightarrow \boxed{p=۶}$$

گزینه (۲)

$$x_1 + x_2 + x_3 + x_4 = ۸ \rightarrow \binom{۸+۴-۱}{۳} = \frac{۱۱ \times ۱۰ \times ۹}{۱ \times ۲ \times ۳} = ۱۶۸$$



تعداد اعداد بزرگتر از ۶۰۰ که حایب کردیم:

$$A = \{ ۸۰۰۰, ۷۱۰۰, ۷۰۱۰, ۷۰۰۱, ۶۲۰۰, ۶۰۲۰, ۶۰۰۲, ۶۱۱۰, ۶۱۰۱, ۶۰۱۱ \}$$

عدد فرینه دار $۱۵۵ = ۱۰ - ۱۶۵$

۱۴۸) مجموع درجات گراف برابر $۱۶ + (a + b + c)$ است و

این دو برابر تعداد یالهای گراف است.

$$\frac{1}{2} [16 + (a + b + c)] = \frac{3}{4} (a + b + c)$$

$$a + b + c = 8$$

تنها چهار حالت زیر را داریم:

$\{ ۱, ۳, ۴ \}$ و $\{ ۱, ۲, ۵ \}$ و $\{ ۲, ۳, ۳ \}$ و $\{ ۱, ۱, ۶ \}$

دقت کنید اگر گراف دورانی از درجه یک است با سه همبندی زیاده

۱۵) همی مجموع هایی که ۱ عدد ۱ هستند در تکرار بزرگتر

$۶۴ = ۲^6$ تا از این مجموع ها داریم، که اشتراک همی آن ها

نا تهی است، بنابراین باید حداقل

$$[۱۲۸ - ۶۴] + ۱ = ۶۵$$

فرینه دار

مجموع انتخاب شود

