

به نام خدا

www.konkur.in

سایت کنکور



هر آنچه در دوران تحصیل به آن نیاز دارید

Forum.Konkur.in

پاسخ به همه سوالات شما در تمامی مقاطع تحصیلی، در انجمن کنکور

مدیریت سایت کنکور : آراز و فراز رهبر

استفاده از روش ارباب و علم انسانی - کشور ۹۲ - هندوستان

۱.۱ - گزینه ۳ صحیح است.

$$A \cap B = \emptyset \Rightarrow A \cap (B \cup C) = \emptyset$$

$$A \cap C = \emptyset$$

۱.۲ - گزینه ۱ صحیح است.

$$\left(x + \frac{2}{x-2}\right) \times \left(1 - \frac{1}{x-2}\right) = \frac{x^2 - 2x + 2}{x-2} \times \frac{x-1}{x-2}$$

$$= \frac{(x-2)(x-1)}{1} \times \frac{1}{x-2} = x-1$$

۱.۳ - گزینه ۴ صحیح است.

$$(x-2)(x^2+1) = x^3 - 2x^2 + x - 2$$

$$\begin{array}{r} x^3 - 2x^2 + x - 2 \\ -x^3 + 2x^2 \\ \hline -x + x - 2 \\ -x^2 + 1x \\ \hline 2x - 2 \\ -2x + 2 \\ \hline 0 \end{array}$$

باقی‌مانده: $x^2 - 2x + 9$

مجموع ضرایب = $1 - 2 + 9 = 8$

۱.۴ - گزینه ۱ صحیح است.

$$\frac{1-\sqrt{2}}{1+\sqrt{2}} \times \frac{1-\sqrt{2}}{1-\sqrt{2}} - \frac{\sqrt{2} \times \sqrt{2}}{\sqrt{2}} = \frac{(1-\sqrt{2})^2}{1-2} - \sqrt{2}$$

$$= \frac{1+2-2\sqrt{2}}{-1} - \sqrt{2} = (-3+2\sqrt{2}) - \sqrt{2} = -3 + \sqrt{2}$$

۱.۵ - گزینه ۲ صحیح است.

$$\frac{\epsilon x - 1}{2} > \frac{2x - 2}{3} \xrightarrow{\times 6} 3\epsilon x - 3 > 4x - 4 \rightarrow -\delta x > -\delta \rightarrow x < 1$$

$$\frac{2x + \delta}{2} - \frac{2x - \epsilon}{2} > \frac{1}{2} \xrightarrow{\times 2} 2x + \delta - 2x + \epsilon > 1 \rightarrow \delta + \epsilon > 1$$

$$\rightarrow 9x + 10 - 2x + 8 - \epsilon > 0 \rightarrow 7x > -18 \rightarrow x > -\frac{18}{7}$$

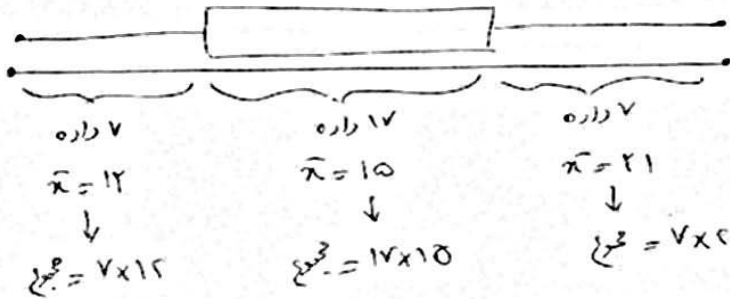
نتیجه: $-\frac{18}{7} < x < 1$

۱۰۶ - گزینه ۴ صحیح است. زیرا زمانی که نمونه زیر مجموعه از جامعه آماری باشد به هر از افراد مورد آزمایش فرکانس نسبت می‌دهند. لذا این توان گفت برابری انجام شده است. ولی در هر گزینه‌ای که از آنجا جمع مورد اشاره فرکانس قرار می‌گیرد.

۱۰۷ - گزینه ۲ صحیح است. گروه سنی بین ۲۰ تا ۳۵ سال در این است که کران بالا آن ۳۵ سال است یعنی دسته تمام یا در صد افراد آن ۵۱ درصد قرار می‌گیرد. پس فرکانس آن ۵۱٪ بوده است.

دسته	۱۰-۱۵	۱۵-۲۰	۲۰-۲۵	...
فرکانس نسبی	۰/۱۷	۰/۲۲	۰/۵۱	
فرکانس مطلق	۰/۱۷	۰/۱۹	۰/۱۵	

$$\frac{100}{240} \mid \frac{15}{x} \rightarrow x = \frac{15 \times 240}{100} = 36$$



۱۰۸ - گزینه ۳ صحیح است.

$$\begin{aligned} \text{مجموع کل} &= 12 + 208 + 127 \\ &= 347 \\ \bar{x} &= \frac{347}{21} = 16,52 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} f(x-\sqrt{x}) &= \sqrt{-2(x-\sqrt{x})^2 + 8(x-\sqrt{x}) + 7} \\ &= \sqrt{-2(4+3-4\sqrt{x}) + 14 - 8\sqrt{x} + 7} = \sqrt{-14 + 8\sqrt{x} + 14 - 8\sqrt{x} + 7} = \sqrt{7} = 2 \end{aligned}$$

۱۰۹ - گزینه ۲ صحیح است.

$$m = \frac{a-r}{r-(-1)} = \frac{1}{3} \rightarrow y-0 = \frac{1}{3}(x-2)$$

۱۱۰ - گزینه ۱ صحیح است.

$$\begin{cases} y = \frac{1}{3}x + \frac{11}{3} \\ y = -x - 2 \end{cases}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{3}x + \frac{11}{3} = -x - 2 \rightarrow \frac{\partial x}{3} = \frac{-2}{3} \rightarrow x = -2 \Rightarrow \boxed{y = 1}$$

$$\frac{x^2 - 2x - 1}{x - 4} = 2x \rightarrow x^2 - 2x - 1 = 2x(x - 4)$$

۱۱۱ - گزینه ۲ صحیح است.

$$x^2 - 2x - 1 = 2x^2 - 8x \rightarrow x^2 - 6x + 1 = 0$$

$$\begin{cases} x = 4 & \text{و } 5 \\ x = 2 & \text{و } 5 \end{cases}$$

$$2 - \frac{1}{2} = \frac{3}{2}$$

۱۱۲ - گزینه ۲ صحیح است. نقطه به نقطه [۲-] به عنوان رأس مهرن فقط در معادله گزینه ۲ صدق است.

همچنین چون تعداد مهرن به سمت بالا است پس ضرب x^2 باید مثبت باشد که با بزرگترین گزینه ۲ تأیید شود.

۱۱۳ - گزینه ۲ صحیح است.

راه اول: ابتدا تعداد حالتها که ۲ حرف را از بین ۵ حرف غیر تکراری انتخاب کردیم $C(5, 2)$.

دوم: تعداد حالتها که ۲ حرف دیگر را با حرف دیگر می‌توانست جای تعویض کنیم $\frac{5!}{3!}$.

حاصلضرب = ۲۰ \times ۱۰ = ۲۰۰ جواب مسئله است.

راه دوم: می‌توانیم حالت را بنویسیم. البته نوشتن هم کار طاقت فرساست و می‌توانیم بگوییم دو حالت کلیه حل مسئله را

$$\begin{matrix} \boxed{5} & \boxed{5} & \boxed{5} & \boxed{5} & \boxed{4} \\ | & | & | & | & | \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \end{matrix} = 5 \times 4 \times 1 \times 1 \times 1 = 20$$

۵-سیم - حالت که در این مورد ۲ تا با هم ظاهر شدند.

$$\begin{matrix} \boxed{5} & \boxed{5} & \boxed{5} & \boxed{4} & \boxed{4} \\ | & | & | & | & | \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \end{matrix} = 20$$

$$\begin{matrix} \boxed{5} & \boxed{5} & \boxed{5} & \boxed{4} & \boxed{5} \\ | & | & | & | & | \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \end{matrix} = 20$$

$$\begin{matrix} \boxed{5} & \boxed{5} & \boxed{5} & \boxed{5} & \boxed{4} \\ | & | & | & | & | \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \end{matrix} = 20$$

$$\begin{matrix} \boxed{5} & \boxed{5} & \boxed{5} & \boxed{4} & \boxed{5} \\ | & | & | & | & | \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \end{matrix} = 20$$

$$\begin{matrix} \boxed{5} & \boxed{5} & \boxed{5} & \boxed{5} & \boxed{5} \\ | & | & | & | & | \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \end{matrix} = 20$$

$$\begin{matrix} \boxed{5} & \boxed{5} & \boxed{5} & \boxed{4} & \boxed{5} \\ | & | & | & | & | \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \end{matrix} = 20$$

$$\begin{matrix} \boxed{5} & \boxed{5} & \boxed{5} & \boxed{5} & \boxed{4} \\ | & | & | & | & | \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \end{matrix} = 20$$

$$\begin{matrix} \boxed{5} & \boxed{5} & \boxed{5} & \boxed{5} & \boxed{5} \\ | & | & | & | & | \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \end{matrix} = 20$$

$$\begin{matrix} \boxed{5} & \boxed{5} & \boxed{4} & \boxed{5} & \boxed{5} \\ | & | & | & | & | \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \end{matrix} = 20$$

$$10 \times 20 = 200$$

کلیه حالت

ص ۳

ساختار کسری ریاضیات - ریاضیات و علم - کنکور ۹۲ - محمد مصباحی

اول $a_1 = A$

دوم $a_2 = A + \frac{1}{r} A$

سوم $a_3 = A + \frac{2}{r} A$

چهارم $a_4 = A + \frac{3}{r} A$

⋮

نهم $a_n = A + \frac{n-1}{r} A$

جمع n جمله $= 2A \rightarrow n = ?$

$2A = A + \frac{n-1}{r} A \rightarrow A = \frac{n-1}{r} A \rightarrow n-1 = r$

$n = 21$

یک رابطه حساب جابجایی با هم اول A و قدری $\frac{1}{r} A$ ، $\frac{2}{r} A$ ، ...

جمع 21 جمله هم معبر است (۲۴۰۰۰)

اول $S_n = \frac{n}{r} (2a + (n-1)d)$ مقدار قبول برکت است

$24000 = \frac{21}{r} (2A + (21-1)\frac{1}{r}A) \rightarrow 124000 = 21 (2A + \frac{20}{r}A - \frac{1}{r}A)$

$\rightarrow 124000 = 21 \times \frac{40}{r} A = 42A \rightarrow A = \frac{124000}{42} = 2952.38$

۱۱۵ - گزیده ۱ صحیح است - کانتینر های درختی را بنویس تا به هم نرسند

۱، ۳، ۶، ۱۰، ۱۵، ۲۱، ۲۸، ۳۶، ۴۵، ۵۵، ۶۶، ۷۷، ۸۸، ۹۹
 مجموع = $55 + 44 = 99$

۱۱۶ - گزیده ۴ صحیح است - $\log 5 \times 7 + 2(\log 2 + \log \sqrt{5}) - \log 2 \times 100 - 2 \log 7$

$= \log 5 + \log 7 + 2 \log 2 + \log 5 - \log 2 - \log 100 - 2 \log 7 = \log 5 + \log 2 - \log 100$

$= \log 10 - \log 100 = 1 - 2 = -1$

۱۱۷ - گزیده ۱ صحیح است - $a = b^T \rightarrow \frac{r_{AV}}{100} = (\frac{1}{r})^T \rightarrow r_{AV} = r^{-T}$

$r_{AV} = r^{-T} \times 100$ از طرفین \log بگیریم $\log r_{AV} = \log r^{-T} \times 100 \rightarrow$

$\rightarrow 7.4582 = -T \log 2 + 1 \rightarrow T \times 0.6931 = 1 - 7.4582 \rightarrow T = \frac{-6.7651}{-0.6931} = 9.76$

$t = 9.76 \times 0.9 = 8.78$

• صورت
 و سقا مکتوب ریاضی - رشته ایست و علم انسان - کنکور ۹۴ - جدول ضرایب بدین صورت -

۱۱۸ - گزینه ۴ صحیح است -
 $R(x) = ۲۴۰x - \frac{1}{۲}x^2$ در آنکه

گزینه $C(x) = ۳۴۰۰۰ + ۲۰۰x$

$P(x) = سود = در آمد - هزینه = -\frac{1}{۲}x^2 + ۲۰۰x - ۳۴۰۰۰$

$x = \frac{-b}{2a} = \frac{-۲۰۰}{2 \times \frac{-1}{۲}} = ۲۰۰$

گزینه $P(۲۰۰) = -\frac{1}{۲}(۲۰۰)^2 + ۲۰۰(۲۰۰) - ۳۴۰۰۰ = ۲۰۰,۰۰۰ - ۳۴۰۰۰$

گزینه $P(۲۰۰) = ۱۴۰,۰۰۰$

۱۱۹ - گزینه ۳ صحیح است -
 در آنکه ۲ و ۳ حتماً نمونار ۳۶ عضو را تطبیق کند -

ظهور کردن عدد ۵ در آنجا : $\{(1,5), (2,5), (3,5), (4,5), (5,5), (5,4), (5,3), (5,2), (5,1)\}$

ظهور کردن عدد ۱ در آنجا : $\{(1,4), (2,4), (3,4), (4,4), (4,3), (4,2), (4,1), (3,1), (2,1), (1,1)\}$

ظهور کردن عدد ۵ و ۱ در آنجا : $\{(5,4), (4,5)\}$

\Rightarrow حالت ۲ و ۳ \Rightarrow $d(۵) = \frac{۲۰}{۳۶} = \frac{۵}{۹}$

گزینه ۱ صحیح است -
 در آنکه ۱ و ۱ $۱۰ \times ۱۰ = ۱۰۰$

حالت که عدد ۱ در آنجا ۹ و ۲ $۹ \times ۲ = ۱۸ \Rightarrow d(۱) = \frac{۱۸}{۱۰۰} = ۰.۱۸$

در آنجا من آنجا که

جدول ضرایب بدین صورت - آن را بدین صورت

تبدیل ۱۴۹۴