



[www.riazisara.ir](http://www.riazisara.ir) **سایت ویژه ریاضیات**

**درسنامه ها و جزوه های دروس ریاضیات**

**دانلود نمونه سوالات امتحانات ریاضی**

**نمونه سوالات و پاسخنامه کنکور**

**دانلود نرم افزارهای ریاضیات**

...

کانال سایت ریاضی سرا در تلگرام:

<https://telegram.me/riazisara>

(@riazisara)

## ریاضیات

سراسری داخل کشور - انسانی ۹۵

پاسخگویان همایون شریک و محبوبه یزدی

اشک بانی که پس از هر شکست می ریزیم

همان عمرتی است که برای پیروزی نریخته ایم.

۱۰۱-گزینهی «۴»

$$40 - 9 = 31$$

$$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B) \Rightarrow 31 = 18 + 21 - n(A \cap B) \Rightarrow n(A \cap B) = 8$$

۱۰۲-گزینهی «۳»

$$\left(\frac{8}{25}\right)^{-3} \times (0/8)^4 \times (0/2) = \frac{5}{2} = 2/5$$

۱۰۳-گزینهی «۴»

$$A = \frac{2}{3}\sqrt{18} + 2\sqrt{27} - \sqrt{1 \cdot 8} + 0/3\sqrt{2 \cdot 0} \Rightarrow A = 5\sqrt{2} \Rightarrow A^2 = 25 \times 2 = 50$$

۱۰۴-گزینهی «۳»

$$\left(5x - \frac{3}{2x}\right) = 4 \Rightarrow \left(5x - \frac{3}{2x}\right)^2 = 16 \Rightarrow 25x^2 + \frac{9}{4x^2} - 15 = 16 \Rightarrow 25x^2 + \frac{9}{4x^2} = 31$$

«۱»-۱۰۵ گزینهی

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

«۲»-۱۰۶ گزینهی

$$R = 59 - 23 = 36 \Rightarrow c = 4$$

$$120 - 15 = 105$$

$$\frac{105}{120} = \frac{x}{100} \Rightarrow x = 87.5\%$$

«۱»-۱۰۷ گزینهی

«۴»-۱۰۸ گزینهی

$$32, 33, 34, 34, 36, 39$$

$$40, 41, 43, 45, 45, 47 \Rightarrow \bar{x} = \frac{387}{9} = 43$$

$$51, 52, 54, 57, 58$$

$$\sigma^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n} = \frac{49 + 16 + 9 + 4 + 0 + 4 + 4 + 16 + 64}{9} = \frac{166}{9} = 18.44$$

«۱»-۱۰۹ گزینهی

$$f(2 + \sqrt{2}) + f(1 + \sqrt{2}) = |2(2 + \sqrt{2}) - 5| + |2(1 + \sqrt{2}) - 5| = 4 + 2\sqrt{2} - 5 + 5 - 2 - 2\sqrt{2} = 2$$

«۲»-۱۱۰ گزینهی

$$m = \frac{-1}{2} \wedge A(5, -1)$$

$$y - y_1 = m(x - x_1) \Rightarrow y + 1 = \frac{-1}{2}(x - 5) \xrightarrow{x=0} y = \frac{5}{2} - 1 = \frac{3}{2} = 1.5$$

۱۱۱-گزینهی «۱»

$$\frac{2x(x-2) + x^2 - 4x - (x-6)}{x-2} = 0 \Rightarrow 3x^2 - 9x + 6 = 0 \rightarrow x = 1, x = 2$$

عدد ۲ ریشه مخرج کسر است پس از مجموعه جواب حذف می شود.

۱۱۲-گزینهی «۲»

$$\left\{ \begin{array}{l} \Delta = 0 \Rightarrow (-4)^2 - 4(-2)(-2) = 0 \\ p) \Rightarrow \frac{c}{a} \\ S) \Rightarrow \frac{-b}{a} \end{array} \right.$$

۱۱۳-گزینهی «۳»

$$2, 3, 7, 8, 4, 8$$

$$5 \times 4 \times 3 = 60$$

$$4 \times 3 \times 1 = 12$$

$$60 + 12 = 72$$

۱۱۴-گزینهی «۴»

$$a_1 = 750$$

$$d = 25$$

$$a_n = 2000$$

$$a_n = a_1 + (n-1)d \Rightarrow 2000 = 750 + (n-1)25 \Rightarrow n = 51$$

۱۱۵-گزینهی «۳»

$$a_n = \frac{n(n+1)}{2}$$

$$a_7 + a_8 = \frac{7(7+1)}{2} + \frac{8(8+1)}{2} = 28 + 36 = 64$$

۱۱۶-گزینهی «۲»

$$\begin{aligned}\log x &= 2/72 \\ \log y &= 1/3 \\ \log z &= 1/52 \\ \Rightarrow \log \frac{y\sqrt{x}}{z^3} &= \log y\sqrt{x} - \log z^3 \Rightarrow \log y + \frac{1}{2}\log x - 3\log z \\ \Rightarrow 1/3 + \frac{1}{2}(2/72) - 3(1/52) &= 1/83\end{aligned}$$

۱۱۷-گزینهی «۳»

$$D = 1 \circ \log \frac{l}{l_0} \Rightarrow D = 1 \circ (\log 36 + 2) = 35/6$$

۱۱۸-گزینهی «۲»

$$\begin{aligned}2x + y &= 600 \rightarrow y = 600 - 2x \\ S = x \cdot y &= x(600 - 2x) = -2x^2 + 600x \\ x = \frac{-b}{a} &= \frac{-600}{-4} = 150 \Rightarrow y = 300 \\ S_{\max} &= 150 \times 300 = 45000\end{aligned}$$

۱۱۹-گزینهی «۱»

$$\begin{aligned}S &= \{1, 2, 3, \dots, 19, 20\} \rightarrow n(S) = 20 - 2 + 1 = 18 \\ A &= \{2, 4, 6, \dots, 18, 20\} \rightarrow n(A) = 10 - 2 + 1 = 8 \\ P(A) &= \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{\binom{8}{1}}{\binom{18}{1}} = \frac{8}{18} = \frac{4}{9}\end{aligned}$$

$$n(s) = 2^n = 2^3 = 8 \rightarrow P(A') = \frac{1}{2^3} = \frac{1}{8}$$

$$P(A) = 1 - P(A') \Rightarrow P(A) = 1 - \frac{1}{8} = \frac{7}{8}$$

## تحلیل آزمون ریاضی لنگور سراسری سال ۹۵ علوم انسانی

همانگونه که پیش بینی شده بود آزمون سراسری همانند سالهای گذشته و با همان تعداد از کتب ریاضی سال اول و سوم و پیش دانشگاهی به همراه تعداد ۳ تست از کتاب آمار و مدل سازی طراحی شده بود.

ریاضی اول ۵ تست

ریاضی پایه ۷ تست

آمار و مدل سازی ۳ تست

ریاضی سوم ۵ تست

روال طراحی تست تکیه به تمرین ها و مثالهای کتاب داشته و توصیه می شود مباحث کتاب راز روی کتاب مطالعه کنید از روی جزوه برای رسیدن به هدف خودتان حتماست های لنگور های سراسری داخل و خارج را تجزیه و تحلیل نمایید.

امیدواریم به بالاترین مدارج آموزشی برسید.

برایتان آرزوی موفقیت و سلامتی داریم.

سر بلندی شما آینده سازان را از خداوند متعال خواهیم.

مجموعه یزدی

همایون شریک

۰۹۱۲۵۴۳۸۰۷۳

۰۹۱۲۱۳۴۲۷۲۱