



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

**درسنامه ها و جزوه های ریاضی**

**سوالات و پاسخنامه تشریحی کنکور**

**نمونه سوالات امتحانات ریاضی**

**نرم افزارهای ریاضیات**

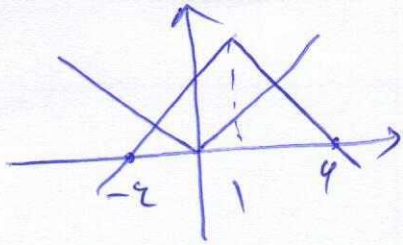
و...

کانال سایت ریاضی سرا در تلگرام:

<https://t.me/riazisara>



(@riazisara)



$$2\omega - 9 - \varepsilon = 12$$

۱۰۱ - نرینه ۴

$$(x+2)(2x-1) = 4x+1$$

$$\rightarrow 2x^2 - x - 2 = 4x + 1 \rightarrow 2x^2 - 5x - 3 = 0 \rightarrow x = \frac{3}{2}$$

$$\log_4(2x+2) = \log_4^{\wedge} = \frac{3}{2}$$

۱۰۳ - نرینه ۴

$$\begin{cases} a+b=0 \\ a-b=4 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} a=2 \\ b=-2 \end{cases}$$

۱۰۴ - نرینه ۱

$$t^2 - t - 2 = 0 \rightarrow \begin{cases} t=2 \\ t=-1 \end{cases}$$

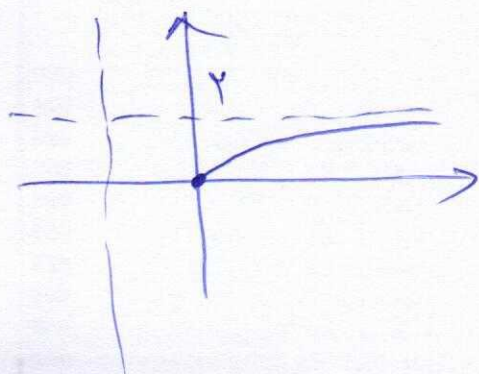
۱۰۵ - نرینه ۳

$$x^2 - 2x - 2 = 0 \rightarrow \Delta > 0 \rightarrow \text{دو بار}$$

$$x^2 - 2x + 1 = 0 \rightarrow \text{یک بار}$$

$$\frac{f}{g} = \frac{x+|x|}{|x+1|+1} = \begin{cases} \frac{2x}{x+2} & x > 0 \\ 0 & x \leq 0 \end{cases}$$

۱۰۶ - نرینه ۲



$$R = [0, 1)$$

$$T = \frac{-2n^2}{\ln/a^2} = \frac{-2n^2}{\log 10 - \log 2 + \log 19 - 2}$$

۳ مرتبه ۱۰۲

$$= \frac{-0/3.1}{-1 - 0/3.1 + 1,2 \wedge \checkmark} = 21/a$$

$$x > 4 : \frac{x-2}{x^3-x-4} \xrightarrow{HOP} \frac{1}{3x^2-1} = \frac{1}{11}$$

۱۱۵ - ۱ مرتبه

$$a = \frac{1}{11}$$

مرتبه  $x = -1$  نیویست

۱۱۴ - ۲ مرتبه

$$y' = 3x^2 - 2x + 3$$

$$y'' = 4x - 2 = 0 \rightarrow x = \frac{2}{4}$$

۱۱۷ - ۴ مرتبه

$$y'(\frac{2}{4}) = \frac{0}{3}$$

$$y' = \frac{1}{4}, (0, \frac{1}{4})$$

۱۱۸ - ۱ مرتبه

$$y - \frac{1}{4} = -2(x-0) \rightarrow y = -2x + \frac{1}{4} = x$$

$$x = \frac{1}{10}$$

$$y' = 1 + \frac{1}{2\sqrt{x}}$$

۱۰۷ - تمرین ۱

$$\cot \frac{11\pi}{4} = -\frac{\sqrt{2}}{2}$$

۱۰۹ - تمرین ۴

$$\cos^{-1}\left(-\frac{\sqrt{2}}{2}\right) = \frac{3\pi}{4}$$

$$\frac{1 - \tan^2 x}{\sin x + \cos x} \xrightarrow{\text{H.O.P.}} \frac{-2 \tan x (1 + \tan^2 x)}{\cos x - \sin x}$$

۱۱۰ - تمرین ۱

$$= -2\sqrt{2}$$

$$f(x) = \sqrt{x^2 + x - 1} \rightarrow f'(x) = \frac{2x + 1}{2\sqrt{x^2 + x - 1}}$$

۱۱۱ - تمرین ۳

$$f'(1) = \frac{3}{2}$$

$$\tan \alpha = \frac{2}{x} \rightarrow \alpha(x) = \tan^{-1}\left(\frac{2}{x}\right)$$

۱۱۲ - تمرین ۲

$$\alpha'(x) = \frac{-\frac{2}{x^2}}{1 + \frac{4}{x^2}} = -\frac{1}{2}$$

۱۱۳ - تمرین ۳

$$e^{n\left(1 + \frac{1}{n} - 1\right)} = e^{\frac{1}{n}} = e^0 = 1$$

۱۱۴ - تمرین ۳

$$y' = -1$$

$$y' = \frac{4}{5}$$

۱۱۹ - نرسه ۳

$$g'(x) = -2x(f'(4-x^2))$$

۱۲۰ - نرسه ۲

$$g''(x) = -2f'(4-x^2) + 4x^2 f''(4-x^2)$$

$$g''(\sqrt{3}) = -2$$

$$a=0, b=2$$

$$y'(2) = 4, \sqrt{5}$$

۱۲۲ - نرسه ۴

$$\bar{f} = \frac{1}{3} \left( \frac{32}{3} - \frac{12}{3} \right) - \left( \frac{4}{3} - \frac{4}{3} \right)$$
$$= \frac{22}{9}$$

۱۲۳ - نرسه ۳

$$F'(x) = \text{صفر} + x(2x) \times \frac{1}{\sqrt[3]{x^4-1}}$$

۱۲۴ - نرسه ۱

$$F''(\sqrt{3}) = \frac{4}{2} = 2$$

نرسه ۱  
نرسه ۲  
نرسه ۳  
نرسه ۴  
نرسه ۵  
نرسه ۶  
نرسه ۷  
نرسه ۸  
نرسه ۹  
نرسه ۱۰  
نرسه ۱۱  
نرسه ۱۲  
نرسه ۱۳  
نرسه ۱۴  
نرسه ۱۵  
نرسه ۱۶  
نرسه ۱۷  
نرسه ۱۸  
نرسه ۱۹  
نرسه ۲۰