

**نوین کنکور**

**کنکور**

**امتحان نهایی**

**نوین کنکور  
شرط لازم و کافی  
برای موفقیت**

**novinkonkor.com**

۲۱ شهریور ۱۴۰۳

پایه نهم ریاضی - دوره اول - فصول ۱ تا ۱۰

© Ali-Ramshini

$$\frac{f}{x}, \frac{a}{2x+1}, \frac{r}{x-1}, \frac{1}{x+1}$$

$$\frac{2x+1}{x} = \frac{x+1}{x-1} \Rightarrow x^2 - 2x - 1 = 0$$

$$p = -1$$

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

①  
نزدیک ۲

$$ax^2 + bx + c = 0$$

$$x_s = \frac{-b}{2a} \quad y_s = c - ax_s^2 \Rightarrow x_s = \frac{-a}{-1.0} = 1.5 \Rightarrow a = 2.5$$

②  
نزدیک ۳

$$y_s = -1 + 2.5(1.5)^2 = \frac{9.5}{2} = 4.75$$

$$2-x = (x^2 + x + 1)q(x) + r(x)$$

$$(x-1)(2-x^2) = (x-1)r(x)$$

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

$$1 + 3 = 4$$

نزدیک ۴

③

$$\Delta > 0 \rightarrow m < \frac{9}{1} \quad f, d, e$$

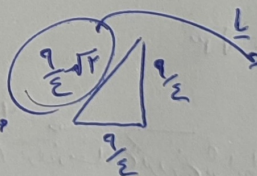
$$m-3 > 0 \Rightarrow m > 3$$

نزدیک ۲

④

$$y = 3x - 9$$

$$-x = 3x - 9 \Rightarrow x = \frac{9}{4}$$



$$\frac{9}{2\sqrt{2}}$$

نزدیک ۳  
⑤

$$y = \frac{x-3}{3}$$

$$m_{CB} = \frac{\frac{x}{3}}{x-3}$$

$$\Rightarrow m_{CB} \cdot m_{AB} = -1$$

$$1 \cdot x^2 - 9 \cdot x + 18 = 0$$

$$x^2 - 9x + 18 = 0$$

$$x = 3, 4$$

نزدیک ۲  
⑥

$$A(2, 2)$$

$$C(1, -1)$$

$$m_{AB} = \frac{\frac{x-9}{3}}{x-2}$$

$$a=0 \quad -\sqrt{7} \neq -2$$

$$a \neq 0 \quad r(1-|a|)-1=(r+|a|)^r - (r+|a|) - \sqrt{7} \Rightarrow a=\pm 1$$

نرسیده

۸

$$f_{(a)} = f_{(a)}^{-1}$$

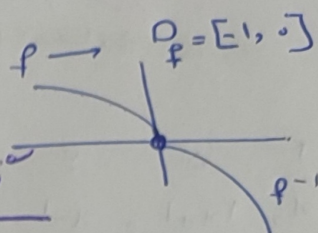
$$\sqrt{1-\sqrt{1+x}} = (x^r-1)^{-1}$$

$x=0$   
نرسیده

$$D_f = [1, \infty)$$

$x=1$   
نرسیده

نرسیده



۹

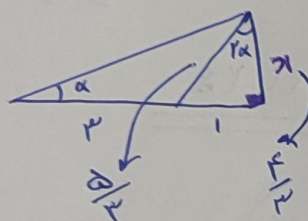
$$\frac{(1-x)^r}{1} = 1 \Rightarrow (1-x)^r = 1 \Rightarrow x = -1$$

نرسیده

۱۰

$$\frac{1}{(x-x)^r} = (x-x)^r$$

$$\log_{\sqrt{r}} 1 = \log_{\sqrt{r}} r^r = \frac{r}{\frac{1}{\sqrt{r}}} \log_r r = \underline{\underline{9}}$$



$$\tan 2\alpha = \frac{r \tan \alpha}{1 - \tan^2 \alpha} \Rightarrow \frac{1}{x} = \frac{r \times \frac{x}{r}}{1 - (\frac{x}{r})^2} = \frac{rx}{1 - \frac{x^2}{r}} \Rightarrow 9x^2 = 14$$

$$x = \frac{r}{p}$$

$$\cos 2\alpha = \frac{\frac{r}{p}}{\frac{d}{p}} = \frac{r}{d}$$

نرسیده

۱۱

$$r(1 - \cos^2 x) + a \cos^2 x = \varepsilon$$

$$\cos^2 x (a-r) = 1 \Rightarrow \cos^2 x = \frac{1}{a-r}$$

$$r - r \cos^2 x + a \cos^2 x = \varepsilon \Rightarrow$$

$$1 + \cot^2 x = \frac{1}{\sin^2 x}, \quad 1 + \tan^2 x = \frac{1}{\cos^2 x} \Rightarrow \tan^2 x = a-r$$

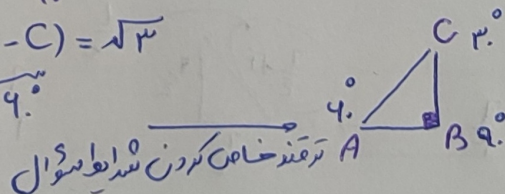
$$\hookrightarrow \cot^2 x = \frac{1}{a-\varepsilon}$$

نرسیده

۱۲

$$\tan(B-C) = \sqrt{3}$$

۹۰°



$$\frac{1 - r \cos(B+C)}{r \sin B \cos C} = \frac{1 + 1}{r \times 1 \times \frac{\sqrt{3}}{r}} = \frac{1}{\sqrt{3}}$$

نرسیده

۱۳

$$\cos(x - \frac{\pi}{2}) = -\cos(x + \frac{\pi}{2})$$

$$\cos(x - \frac{\pi}{2}) = \cos(\pi - (x + \frac{\pi}{2}))$$

$$x - \frac{\pi}{2} = 2k\pi \pm (\pi - x - \frac{\pi}{2}) \Rightarrow$$

$$x = 2k\pi + \frac{\pi}{2} \rightarrow$$

نرسیده

$$x = \frac{2k\pi}{2} + \frac{\pi}{2} \rightarrow$$

نرسیده

۱۴

**نوین کنکور**

**کنکور**

**امتحان نهایی**

**نوین کنکور  
شرط لازم و کافی  
برای موفقیت**

**novinkonkor.com**