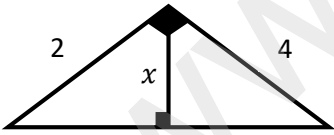


<p>مدت آزمون : 80 دقیقه</p> <p>تاریخ آزمون :</p> <p>ساعت شروع آزمون :</p> <p>دبیرستان : بهنام</p>	<p>به نام خدا</p> <p>اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی شهرستان چابپاره</p> <p>امتحان ریاضی 2 خرداد ماه پایه یازدهم رشته تجربی</p>	<p>نام و نام خانوادگی :</p> <p>کلاس :</p> <p>شماره صندلی :</p>
---	---	--

بارم	سوال	ردیف
1	خطی به معادله $3x = 4y + 4$ بر دایره ای به مرکز $O(2, -2)$ مماس است . مساحت دایره چند است؟	1
1.5	اگر α, β ریشه های معادله $x^2 - 5x + 2 = 0$ باشند ، آنگاه حاصل عبارت مقابل چند است؟ $\frac{3}{\alpha} + \frac{3}{\beta} =$	2
1.5	اگر $\frac{a}{5} = \frac{b}{6} = \frac{c}{10}$ آنگاه b چه کسری از $a + c$ است ؟	3
2	در شکل مقابل x چند است؟ 	4
1.5	دامنه تابع مقابل را بیابید . $y = \sqrt{-x^2 + 4x + 5}$	5
1.5	ضابطه وارون تابع مقابل را بیابید . $f(x) = \sqrt{3x + 4} - 1$	6

2	$\frac{\sin(160) - \cos(200)}{\cos(110) + \sin(70)} =$	7	اگر $\tan(20) = 0/36$ آنگاه حاصل عبارت زیر چند است؟
2	$3^{x^2-1} = 27$	8	معادله نمایی مقابل را حل کنید .
2		9	اگر $\log_3 2 = \frac{5}{8}$ باشد ، آنگاه حاصل عبارت $\log_{18} 8$ چند است ؟
3	$\lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{\sin^2(x)}{2 - 2\cos(x)}$ $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^4 - 1}{\sqrt[3]{x} - 1}$	10	حاصل حد های زیر را بیابید .
2	5, 8, 7, 10, 8, 10, 8	11	در داده های زیر حاصل عبارت $CV + R + Q_3 - Q_1$ را بیابید.

موفق باشید

شجاعی

<p>124/1 2 24 8</p>	<p>اگر $\tan(20) = 0/36$ آنگاه حاصل عبارت زیر چند است؟ $\frac{\sin(160) - \cos(200)}{\cos(110) + \sin(70)} = \frac{\sin(\pi_0) + \cos(\pi_0)}{-\sin(\pi_0) + \cos(\pi_0)} \stackrel{\div \cos \pi_0}{=} \frac{\tan \pi_0 + 1}{-\tan \pi_0 + 1} = \frac{1,39}{,48} = \frac{17}{8}$</p>
2	<p>معادله نمایی مقابل را حل کنید. $3x^{x^2-1} = 27 = 3^3 \Rightarrow x = \pm 2$</p>
2	<p>اگر $\log_3 2 = \frac{5}{8}$ باشد، آنگاه حاصل عبارت $\log_{18} 8$ چند است؟ $\log_{18} 8 = \frac{\log 8}{\log 18} = \frac{3 \times \frac{5}{8}}{\frac{2}{8} + 2} = \frac{15}{21} = \frac{5}{7}$</p>
3	<p>حاصل حد های زیر را بیابید. $\lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{\sin^2(x)}{2 - 2\cos(x)} = \lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{(1 - \cos x)(1 + \cos x)}{2(1 - \cos x)} = \frac{1}{2} = 1$ $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^4 - 1}{\sqrt[3]{x} - 1} = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{(x-1)(x+1)(x^2+1)}{(\sqrt[3]{x}-1)(\sqrt[3]{x^2} + \sqrt[3]{x} + 1)} = \frac{2 \times 2 \times 2}{2} = 1$</p>
2	<p>در داده های زیر حاصل عبارت $CV + R + Q_3 - Q_1$ را بیابید. <u>5, 8, 7, 10, 8, 10, 8</u> $R = 10 - 5 = 5$ $\bar{x} = \frac{5+8+7+10+8+10+8}{7} = 8 \Rightarrow \sigma^2 = \frac{9+1+0+1}{7} = \frac{11}{7} \Rightarrow \sigma = \frac{\sqrt{11}}{\sqrt{7}} = \frac{3\sqrt{14}}{7}$ $Q_1 = 7$ $Q_3 = 10$ $CV = \frac{3\sqrt{14}}{11\sqrt{7}}$</p>

موفق باشید
شجاعی

$$\frac{3\sqrt{14}}{59} + 5 + 10 - 7 = \frac{3\sqrt{14}}{59} + 8$$