

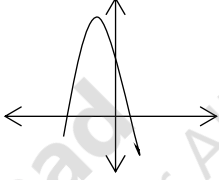
باسمه تعالی

اداره آموزش و پرورش گیلان

دبیرستان غیردولتی اندیشه

نام خانوادگی: رشته تحصیلی: یازدهم ریاضی تاریخ آزمون: 1400/3 / 8

موضوع آزمون: حسابان 1 نام دبیر: خانم برومند مدت آزمون: ۱۳۵ دقیقه تعداد صفحات: 3

ردیف	سؤالات	بارم
1	سؤالات چهارگزینه ای	
	<p>الف) با توجه به سهمی  سهمی می باشند)</p> <p>کدام گزینه صحیح است؟ (a, b, c) ضرایب</p> <p>(A) $a < 0, c > 0, b > 0$ (B) $a < 0, c > 0, b < 0$ (C) $-\frac{b}{2a} > 0$ (D) $s > 0$</p>	2
2	<p>ب) جواب معادله $\sqrt{x^2 + x} = x + 1$ برابر کدام گزینه است؟</p> <p>(A) $x = -1$ (B) $x = 1$ (C) گزینه ی A, B (D) معادله جواب ندارد.</p> <p>ج) اگر $x = -1$ یک جواب معادله ی $\frac{a+2x}{x+2} - \frac{3x}{x+4} = 0$ باشد، a کدام است؟</p> <p>(A) 1 (B) -1 (C) 3 (D) -3</p> <p>د) اگر $g(x) = \sqrt{x-1}$، $f(x) = x^2 + 5x$ باشد، دامنه ی تابع $\frac{f}{g}$ کدام گزینه است؟</p> <p>(A) $[1, +\infty)$ (B) $(1, +\infty)$ (C) \mathbb{R} (D) $\mathbb{R} - (1, +\infty)$</p>	2
	سؤالات پرکردنی	
2	<p>الف) مجموع 10 جمله از دنباله ی $1, 2, 5, 8, \dots$ برابر است.</p> <p>ب) $A(3, 5), B(1, 3)$، دو راس مقابل یک مربع می باشد. طول قطر مربع برابر است.</p>	3

	<p>ج) معادله ی درجه دومی که ریشه های آن $-5, 3$ است برابر می باشد.</p> <p>د) دامنه ی تابع $f(x) = \frac{2x+3}{x^3-1}$ برابر است.</p> <p>ه) خط $y = 8$ نمودار تابع $y = \left(\frac{1}{64}\right)^x$ را در نقطه ای به طول قطع می کند.</p> <p>و) تابع $f(x) = \sqrt{x-1}$ در $x = 1$ حد ندارد چون ،</p>	
	سوالات تشریحی	
	معادله ی زیر را حل کنید؟	
3	$(x^2 - 1)^2 + 4(x^2 - 1) + 3 = 0$ $\frac{x}{x-3} + \frac{3}{x-1} = 5$	3
	اگر $f(x) = \sqrt{x}$ و $g(x) = x^2 - 1$ باشد $D_{g \circ f}$ را تعیین کنید.	
	حاصل عبارت های زیر را بیابید .	
2	$2 \sin 150 + 3 \sin(-30) + \sqrt{3} \sin 120 + \cos 180 =$ $\tan(-135) - 3 \cos 120 =$	4
1	در تابع $f(x) = x^3 - m x^2 + 1$ ، $f^{-1}(f(0)) = 2$ ، می باشد . مقدار m را محاسبه کنید؟	5
1	اگر $f(x) = \frac{1}{x-1}$ ، $g(x) = \sqrt{x}$ باشد ، با استفاده از تعریف ، ضابطه ی $g \circ f(x)$ را به دست آورید؟	6
1	معادله ی زیر را حل کنید ؟	7
	$\log(x+2) + \log(x-1) = 2 \log x$	
1		8

1	<p>نمودار تابع $y = 1 - 2 \sin x$ را رسم کنید.</p> <p>ب) اگر $\tan x = 3$ باشد، حاصل را به دست آورید؟</p> $\frac{\tan(3\pi - x) \times \sin(\frac{\pi}{2} + x)}{\cos(4\pi + x)} =$	
2	<p>محاسبه کنید؟</p> $\log_2 32 - \log_{\frac{1}{3}} 81 =$ $\frac{\log_{\frac{1}{2}} \sqrt{8} - \log_{\frac{1}{2}} 2}{3^{\log_3 \frac{1}{4}}} =$	9
1	<p>به ازای چه مقادیر از a تابع f با ضابطه</p> $f = \begin{cases} \frac{x}{ x } - 1 & x \neq 0 \\ a & x = 0 \end{cases}$ <p>در $x = 0$ پیوسته است؟</p>	10
2	<p>حدود زیر را محاسبه کنید؟</p> $\lim_{x \rightarrow -\frac{\pi}{4}} \frac{\cos 2x}{\cos x + \sin x} =$ $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^2 - x - 6}{x^2 + 2x} =$ $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{\sqrt{x+1} - 2}{x^2 - 9}$ <p>موفق باشید.</p>	11