

بارم	بسمه تعالی	ردیف
	سوالات امتحانی درس حسابان 1 دبیرستان تربیت شهرستان عجب شیر نام و نام خانوادگی مدت امتحان 120 دقیقه پایه ی یازدهم ریاضی تاریخ امتحان 03/98	
1	در یک دنباله هندسی صعودی به صورت $4, b, 9, a, \dots$ مجموع شش جمله اول آن را بیابید.	1
1	مساحت مربعی که یک رأس آن $A(-1,3)$ و معادله یک ضلع آن $3x-4y+1=0$ است بیابید.	2
1	نامعادله زیر را حل کنید. $2 x-1 + x < 3$	3
1	جواب معادله زیر را بیابید. $\sqrt{2-x^2} = x$	4
1.5	توابع $f(x)=\sqrt{x-1}$ و $g(x)=\sqrt{4-x}$ مفروض اند. دامنه و ضابطه تابع fog را بدست آورید.	5
1.5	دو تابع $f=\{(2,5),(6,3),(3,7),(4,1),(1,9)\}$ و $g(x)=\frac{x}{x-1}$ مفروض اند اگر $f^{-1}(g(2a))=6$ باشد a را بدست آورید.	6
2	از دو معادله دو مجهولی $2^{x-7} \times 4^{x+y}=1$ و $\log y=2\log 3+\log x$ مقدار y را بدست آورید.	7
1	از 20 گرم یک عنصر پس از یک ساعت 5 گرم باقی مانده است. نیمه عمر این عنصر چند دقیقه است؟	8

ادامه سوالات حسابان 1 پایه یازدهم

1	در یک دایره به شعاع 5 سانتی متر اندازه کمان مقابل به زاویه مرکزی 108 درجه را بدست آورید.	9
2	اگر $\cot 32^\circ = 1.6$ باشد حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $A = \frac{2\sin 212 + \sin 302}{\cos 688 + \cos 122}$	10
1	اگر $\sin x + \cos x = 0.5$ باشد حاصل $\tan x + \cot x$ را بیابید.	11
1	تابع f با ضابطه $f(x) = a[x] + [x + 1]$ مفروض است. مقدار a را چنان بیابید که $\lim_{x \rightarrow 1} f(x)$ موجود باشد.	12
3.5	حاصل حد های زیر را بیابید. a) $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{4}} \frac{\cos 2x}{\cos x - \sin x}$ b) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt[3]{\cos 2x} - \sqrt[2]{\cos x}}{1 - \sqrt[4]{\cos 3x}}$ c) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{x} - 1}{2x - 2}$	13
1.5	اگر تابع $f(x) = \begin{cases} \sqrt[3]{x+8} - 2 & , x \neq 0 \\ a & , x = 0 \end{cases}$ در $x=0$ پیوسته باشد مقدار a را بیابید. در کار نیک موفق باشید ملک محمدی	14

