بسمه تعالی

نام:	وزارت آموزش وپرورش	تاریخ: 97/ 3/3
نام خانوادگی:	اداره اموزش و پرورش استان یزد	تعداد سوال: 14
نام پدر:	دبیرستان زینبیه	تعداد صفحه: 2
نام درس:حسابان ۱	نوبت دوم	وقت: ۱۰۰ قیقه
پایه: یازدهم		ساعت شروع: ۸صبح

ردیف	سوالات	بارم
۱	هرگاه $8-x$ و x و $x+12$ به ترتیب سه جمله متوالی یک دنباله هندسی صعودی باشند، مجموع بیست جمله اول این دنباله را بدست آورید.	۱/۵
۲	خط $4x+3y=5$ بر دایره به مرکز$(2$ و $-1)$ مماس شده است ، طول شعاع دایره را بدست آورید.	1
۳	ضابطه وارون تابع $y=\frac{3x-1}{x+2}$ را بدست آورید.	1
۴	معادله و نامعادله زیر را حل کنید: الف) $\lvert 3x-1\rvert \geq \lvert x+1\rvert$ ب) $\sqrt{x+3}+x=3$	1/5
5	هرگاه $f(x)=\sqrt{x+1}$ و $g(x)=\frac{2x+2}{x-3}$ باشند ، دامنه تابع fog را به کمک تعریف بدست آورید.	۱
۶	هرگاه $f=\{(1,0),(2,5),(-1,4),(3,1)\}$ و $g=\{(1,1),(-1,3),(4,2)\}$توابع زیر بدست آورید: 1) $f+2g$ 2) $\frac{g^{-1}}{f+2}$	1
7	هرگاه $\log 3=b$ و $\log 2=a$ باشند ، حاصل عبارات زیر را بر حسب bو a بدست آورید: ۱) $\log\sqrt{12}$ ۲) $\log_6 16$	۱
8	معادله مقابل را حل کنید: $\log_2(x+1)+\log_2(x-2)=2$	1
9	نمودار تابع $y=\sqrt{2}^{x}-1$ را رسم کنید وبرد آن را هم مشخص کنید.	1
10	هرگاه $\cos\beta=\frac{12}{13}$ و $\sin\alpha=\frac{3}{5}$ بطوریکه αدر ربع دوم β در اول ربع باشند ، حاصل عبارات زیر را مشخص کنید: الف) $\sin(\alpha-\beta)$ ب) $\tan(2\alpha)$	1/5
11	هرگاه $tan10^{\circ}=a$ باشد ، حاصل عبارت داده شده بر حسب بیابید: $\frac{\sin 100^{\circ}+2\cos 170^{\circ}}{\cos 280^{\circ}}$	1/5

12	نمودار تابع $y = \sin(x - \frac{\pi}{2}) + 1$ را رسم کنید وکمترین وبیشترین مقدار تابع را مشخص کنید.	1
13	حدود زیر را بدست آورید: ۱) $\lim\limits_{x\to\frac{\pi}{2}}\left(\frac{cos2x-sinx}{tan\frac{x}{2}}\right)$ ۲) $\lim\limits_{x\to 2}\frac{\sqrt{x+2}-2}{x^2-4}$ ۲) $\lim\limits_{x\to 1^+}\frac{\lvert 1-x\rvert}{3x^2-2x-1}$ ۴) $\lim\limits_{x\to\frac{\pi}{2}}\frac{cosx}{2x-\pi}$	3/5
14	مقادیر bو a را طوری بیابید که تابع fدر $x = -1$ پیوسته باشد. $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2+[x]}{\lvert x\rvert} & x < -1 \\ -2x + b & x = -1 \\ a - 5x & x > -1 \end{cases}$	1/5
15	پیوستگی تابع $f(x) = [x] - x^2$ را در بازه (3, -2] بررسی کنید.	۱
	موفق باشید.	