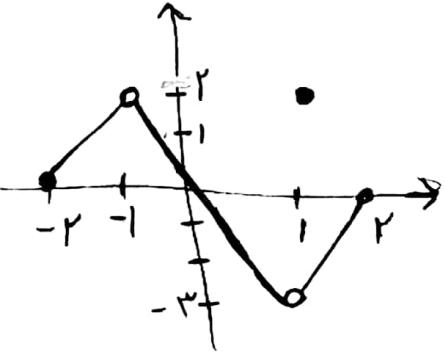


نام :	نام خانوادگی :
نام پدر:	
نام دبیر:	

متحان درس: حسابان ۱
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۹
پایه: دوم ریاضی

بسمه تعالیٰ
اداره کل آموزش و پرورش استان لرستان
اداره آموزش پرورش شهرستان دورود
متوجهه ام

ردیف	سوالات	بارم
۱	<p>جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید:</p> <p>$\frac{3\pi}{5}$ رادیان درجه است</p> <p>اندازه کمان روبرو به زاویه $\frac{\pi}{3}$ در دایره ای به شعاع ۱۰ می باشد</p> <p>علامت $\sin x \times \cos x$ در ربع سوم می باشد</p> <p>معادله ای درجه ی دومی که ریشه های آن ۲ و ۳ - می باشد است</p>	۲
۲	مجموع تمام اعداد دورقمی مضرب ۷ را بدست آورید:	۱
۳	معادله زیر را حل کنید. (رسوس دلخواه)	۱
۴	<p>اگر $C(3, 2), B(-6, -2), A(-1, 7)$ سه راس مثلث باشند.</p> <p>الف) نوع مثلث را مشخص کنید.</p> <p>ب) معادله میانه BM را بدست آورید.</p>	۲
۵	<p>به کمک نمودار $y = \sqrt{x+3}$ را رسم کنید و دامنه و برد آن را مشخص کنید.</p> <p>سپس معادله ای وارون آن را بدست آورید.</p>	۱/۵
۶	<p>اگر $f(x) = x+3$ ، $g(x) = \sqrt{x}$</p> <p>الف) fog را تشکیل دهید:</p> <p>ب) دامنه $(gof)(x)$ را بدست آورید.</p>	۱
۷	معادله لگاریتمی زیر را حل کنید:	۱/۵
	$\log(5x - 2) + \log x = \log 2$	

	نمودار $y = 2^x + 1$ را رسم کنید:	۸
	حاصل عبارت زیر را بدست آورید:	۹
$\frac{\sin(150^\circ) + \tan(300^\circ)}{\cos^2 45^\circ}$	حاصل عبارت زیر را بدست آورید:	۱۰
۱/۵	نسبت های مثلثاتی زاویه 75° درجه را بدست آورید:	۱۰
	نمودار $y = 3\sin x$ را در بازه $[0, 2\pi]$ را رسم کنید:	۱۱
	با توجه به نمودار f حاصل عبارت زیر را بدست آورید:	۱۲
	(الف) $\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x) = ?$ (ب) $\lim_{x \rightarrow -1^-} f(x) = ?$ (ج) $\lim_{x \rightarrow 3^+} f(x) = ?$ (د) $f(1) = ?$	۱۲
۲	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید	۱۳
$\lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}} \sqrt{4x^2 + 6x}$ $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^2 + x}{x^2 - 2x - 3}$ $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{2 - 2\cos 2x}{x \cdot \sin x}$ $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{\sqrt{x+2} - 1}{x^2 - 1}$		۱۳
۱/۵	پیوستگی تابع زیر را در نقطه $x = 2$ بررسی کنید	۱۴
$f(x) = \begin{cases} x + [x] & x < 2 \\ 3\sin \frac{\pi}{x} & x = 2 \\ 2x - 1 & x > 2 \end{cases}$	موفق باشید	۱۴