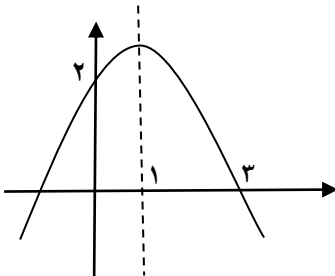
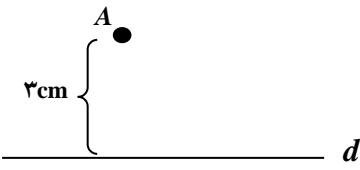
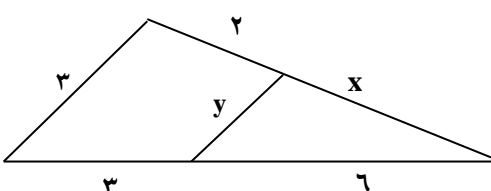
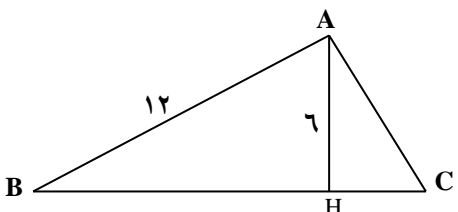
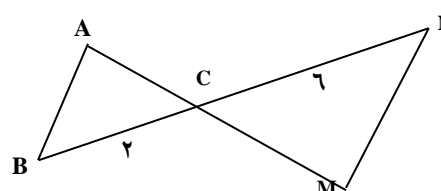
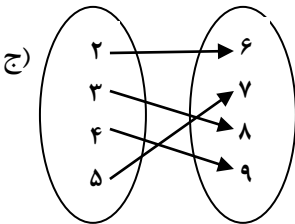


کلاس و رشته تحصیلی: نام آموزشگاه: شهدای فرهنگی تاریخ امتحان: دی ۹۹ مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش سازمان آموزش و پرورش خراسان شمالی کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی متوسطه مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بجنورد	نام: نام خانوادگی: نام درس: ریاضی ۲ نام طراح: سیدی زاده
--	--	--

بارم	سوالات	ردیف
------	--------	------

۱	طول میانه AM از مثلث $A(-2,0), B(2,1), C(0,3)$ را به دست آورید.	۱
۱	خط $3x - 4y = 0$ بر دایره ای به مرکز $(-1, 2)$ مماس است. مساحت دایره را به دست آورید.	۲
۱	اگر α و β ریشه های معادله $3x^3 - 4x - 3 = 0$ باشند مقدار $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta}$ را به دست آورید	۳
۱	ضابطه تابع مقابل را بنویسید.	۴
		
۳	معادله های مقابل را حل کنید. $\sqrt{x+7} - \sqrt{x} = 1$ ب) $\frac{2}{x} - \frac{3x}{x+2} = \frac{x}{x^2+2x}$	۵
۱	چگونه می توان نقاطی را یافت که از خط d به فاصله 1cm و از نقطه A به فاصله 4cm باشند. مسأله چند جواب دارد؟	۶
		
۰/۵	مرکز دایره ای که از رأسهای یک مثلث می گذرد محل برخورد مثلث و مرکز دایره ای که بر اضلاع مثلث مماس است محل برخورد مثلث است.	۷
۱	در شکل زیر x و y را بیابید.	۸
		
۱	در مثلث قائم الزاویه ABC اندازه پاره خطهای BH, CH را بیابید.	۹
		
۱/۵	ثابت کنید دو مثلث متشابهند و نسبت محیطها و مساحتها را به دست آورید.	۱۰
		

۱	$[\pi] + [x] = 4$	حدود x را بیابید	۱۱
۱	الف) $f(x) = 1 = \sqrt{x-3}$ ب) $f(x) = \frac{1}{x}$ $[-2, 2] - \{0\}$	نمودار توابع زیر را رسم کنید	۱۲
۲	الف) $f = \{(-1, 2), (1, 0), (3, 5)\}$ ب) $f(x) = \frac{2}{3}x - 4$	وارون توابع زیر را بنویسید. ج) 	۱۳
۲	الف) $\begin{cases} f(x) = \frac{x-1}{x+3} \\ g(x) = -2x + 1 \end{cases}$ $D_{\frac{f}{g}} = \dots$ $\frac{f}{g} = \dots$	با تعیین دامنه توابع خواسته شده را به دست آورید.	۱۴
	ب) $f = \{(-1, 5), (0, 2), (3, 3)\}$ $g = \{(3, 2), (0, 4), (-1, 6), (1, 1)\}$ $D_{\frac{f}{g}} = \dots$ $f + g = \dots$		
۱		در دایره ای به شعاع ۴ سانتیمتری زاویه مقابل به کمانی ۶ سانتیمتر است اندازه زاویه را به درجه حساب کنید.	۱۵
۱	$\frac{\cos \frac{\sqrt{\pi}}{6} - \sin \frac{\sqrt{\pi}}{3}}{\tan 40.5 - \cos 30.0}$	مقدار عبارت مقابل را به دست آورید	۱۶
۲۰	جمع بارم:	موفق باشید	