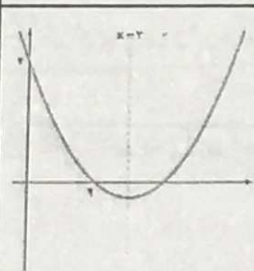
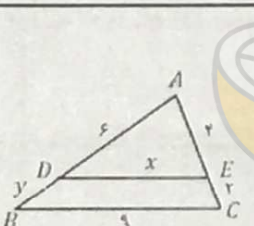
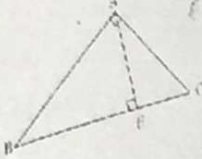


امتحان ریاضی یازدهم تجربی - دبیرستان مبارکه - شهر چمرستان

محل مهر آموزشگاه		وقت آزمون: ۱۱۰ دقیقه	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش مازندران آموزش و پرورش شهر چمرستان (نوبت خرداد)	سوالات درس: ریاضی (۲)
		ساعت برگزاری:	به نام خدایی که از نسبت محیط به قطر دایره آگاه است	نام و نام خانوادگی: نام پدر:
		تاریخ امتحان: ۹۸/۳/۷	نمره با عدد: نمره باحروف: نمره پس از تجدید نظر:	نام دبیرستان: نمونه دولتی مبارکه (دوره دوم)
		تعداد سوال: ۱۴	تعداد صفحات: ۳	پایه تحصیلی: یازدهم تجربی
نام و نام خانوادگی دبیر و امضا: فاطمه احمدی راد				
امام علی (ع): "از آنان میاشدید که بدون زحمت و تلاش امید به عاقبتی نیک دارند"				
ردیف	شرح سوال	بارم		
۱	جملات درست را با (ص) و جملات نادرست را با (غ) مشخص کنید. الف) در برهان خلف از نادرستی فرض به نادرستی حکم می رسمیم. ب) معادله $x + \sqrt{x} = 6$ فقط دارای جواب $x = 4$ است. ج) دو پیشامد A و B را ناسازگار گوئیم هرگاه $A \cap B = \phi$ باشد. د) میانه داده های ۱۷ و ۱۲ و ۱۳ و ۸ و ۹ و ۸ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۵ و ۱۴ عدد $\frac{8}{5}$ می باشد.	۱		
۲	در جاهای خالی زیر عبارت مناسب قرار دهید. الف) فاصله خط $y = 3x - 1$ تا نقطه $A(4, 1)$ برابر ..... ب) هر نقطه ای که از دو ضلع یک زاویه به فاصله یکسان باشد، روی ..... قرار دارد. ج) انتهای کمان $\frac{5\pi}{4}$ در ناحیه ..... قرار دارد و برابر ..... است.	۱/۲۵		
۳	معادله سهمی مقابل را بنویسید. 	۱/۲۵		
۴	در شکل زیر $DE \parallel BC$ طول DB و DE را بیابید. 	۱		
۵	الف) نقطه ی p و خط d به فاصله ۵ سانتی متر از هم قرار دارند. مجموعه نقاطی را مشخص کنید که از نقطه ی p به فاصله ۴ سانتی متر و از خط d به فاصله ۲ سانتی متر باشد. ب) حکم کلی زیر را با یک مثال نقض رد کنید. {در هر مثلث اندازه ی هر ضلع آن از اندازه ی ارتفاع بزرگتر است.}	۱		

امتحان ریاضی یازدهم تجربی - دبیرستان مبارکه - شهر چمنستان

۰/۵	 <p>در مثلث قائم الزاویه روبه رو <math>AC = 6</math> و <math>HC = 3</math> است. طول <math>BH</math> را بیابید.</p>	۶
۳/۵	<p>الف) اگر <math>f(x) = 2x + 5</math> باشد، آن گاه <math>f^{-1}(7)</math> را بیابید.</p> <p>ب) ضابطه ی وارون تابع <math>f(x) = -3x + 5</math> را بیابید</p> <p>ج) اگر <math>f = \{(3,2), (1,5), (2,-1)\}</math> و <math>g = \{(2,1), (3,1), (4,7)\}</math> در این صورت تابع <math>f+g</math> را به صورت زوج مرتب مشخص کنید.</p> <p>د) نمودار توابع زیر را رسم کنید.</p> <p><math>y = 2\cos\left(x + \frac{\pi}{2}\right), [0, 2\pi]</math>      <math>f(x) = 2 - \sqrt{x+3}</math></p>	۷
۱/۵	<p>الف) حاصل عبارت زیر را بیابید.</p> $A = \frac{\sin\left(\frac{5\pi}{4}\right) - \cos(210^\circ)}{\tan(-150^\circ)}$ <p>ب) اگر <math>\tan 25^\circ = 0/45</math> حاصل عبارت زیر را بیابید.</p> $B = \frac{\sin(115^\circ) - \sin(2 \cdot 5^\circ)}{\cos(335^\circ) + \sin(65^\circ)}$	۸
۳/۵	<p>الف) معادله ی نمایی زیر را حل کنید.</p> $9^{3x-3} = 27^{x+1}$ <p>ب) نمودار تابع لگاریتمی <math>y = 2 - \log_3^x</math> را رسم کنید.</p> <p>پ) معادله ی <math>\log_5^{(x+2)} + \log_5^{(x-2)} = 1</math> را حل کنید.</p> <p>ت) اگر <math>\log 3 = b</math> و <math>\log 2 = a</math> حاصل عبارت <math>\log \frac{\sqrt{27}}{4}</math> را بر حسب <math>a</math> و <math>b</math> بنویسید.</p> <p>ث) اگر <math>y = \log_a^{(x+4)}</math> از نقطه ی <math>(4,3)</math> عبور کند، مقدار <math>a</math> را بیابید.</p>	۹



امتحان ریاضی یازدهم تجربی - دبیرستان مبارکه - شهر چمستان

۱	<p>به کمک نمودار حاصل عبارت زیر را بیابید.</p> $\lim_{x \rightarrow 2^+} g(x) + \lim_{x \rightarrow 0^-} g(x) + g(-2)$	۱۰
۱	<p>پیوستگی تابع <math>f(x) = \begin{cases} \frac{x^2-2}{x-2} &amp; X \neq 2 \\ 4 &amp; X = 2 \end{cases}</math> را در نقطه <math>X = 2</math> بررسی کنید.</p>	۱۱
۱/۵	<p>مقدار حد های زیر را در صورت وجود بیابید.</p> <p>الف) <math>\lim_{x \rightarrow 3^-} \frac{ x^2-9 }{x^2-x-6} =</math>      ب) <math>\lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}} \sqrt{4x-2} =</math></p> <p>ج) <math>\lim_{x \rightarrow \pi} \frac{\cos^2 x}{1-\sin^2 x} =</math></p>	۱۲
۱	<p>احتمال این که فاطمه در کنکور قبول شود <math>0/7</math> و احتمال این که زهرا در کنکور قبول شود <math>0/6</math> است. احتمال های زیر را بیابید.</p> <p>الف) احتمال قبولی هر دو را بدست آورید.</p> <p>ب) هیچکدام در کنکور قبول نشوند.</p>	۱۳
۱	<p>ضریب تغییرات داده های زیر را بدست آورید.</p> <p>۱۰۲ و ۱۰۳ و ۹۸ و ۹۷</p>	۱۴
جمع بارم ۲۰	<p>"پیروز و سربلند باشید"</p>	

ریاضیات را باید به همه آموخت نه برای ریاضی دان شدن، بلکه برای خردمند شدن.....