

(( باسمه تعالی ))

تاریخ امتحان : 98/3/

مدت امتحان : 100 دقیقه

ساعت شروع :

تعداد صفحات : 3

تعداد سوال : 16

اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی

اداره سنجش آموزش و پرورش مشهد مقدس

سوالات امتحان ریاضی یازدهم تجربی

درس : ریاضی

طراح :

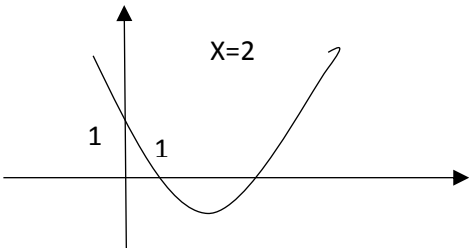
نام : .....

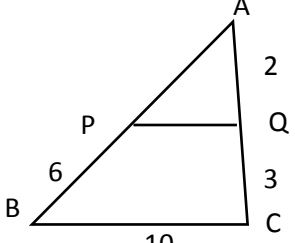
نام خانوادگی : .....

نام آموزشگاه : شیخ بهایی

شماره داوطلب : .....

نوبت : دوم

نام و نام خانوادگی تصحیح / دبیر	نام و نام خانوادگی تصحیح / دبیر		نام و نام خانوادگی تصحیح / دبیر	
	نمره نهایی پس از رسیدگی به اعتراضات		تصحیح و نمره گذاری	
	با عدد	با حروف	با عدد	با حروف
	امضا :		امضا :	
0/75	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف : لگاریتم اعداد منفی تعریف نمی شود. ب : مقدار تابع سینوس در نقاطی به طول $x = k\pi$ ( $k \in \mathbb{Z}$ ) برابر یک است . ج : اگر همه داده ها را در عدد مثبتی مانند C ضرب کنیم واریانس ثابت می ماند.			1
1/5	جاهای خالی را با عبارات یا اعداد مناسب پر کنید. الف : برای رسم نمودار تابع $y = -f(x)$ کافیست قرینه نمودار $y = f(x)$ را نسبت به ..... رسم کنیم. ب: اگر هر خط موازی محور ..... نمودار تابع را حداکثر در ..... قطع کند انگاه تابع یک به یک است. ج) استدلالی که در آن با مشاهده و بررسی یک موضوع در چند حالت نتیجه ای کلی از آن گرفته می شود..... نامیده می شود.			2
1	خط به معادله $2x + y - 5 = 0$ بر دایره ای به مرکز $(3, -4)$ مماس است . شعاع دایره را بیابید.			3
1				4

5	<p>در شکل مقابل <math>PQ \parallel BC</math> می باشد. طول پاره خط <math>AP, PQ</math> را بیابید.</p> 
6	<p>نمودار تابع <math>f(x) = 2 + \sqrt{x+1}</math> را رسم کنید سپس دامنه و برد را بدست آورید.</p>
7	<p>مقدار عبارات زیر را بدست آورید.</p> <p>الف) <math>\cos\left(\frac{-5\pi}{3}\right) + \sin\left(\frac{7\pi}{6}\right) =</math></p> <p>ب) <math>\sin\left(\frac{15\pi}{3}\right) - \cos\left(\frac{23\pi}{4}\right) =</math></p>
8	<p>نمودار <math>y = 2 \cos x + 1</math> را در بازه <math>[0, 2\pi]</math> رسم کنید.</p>
9	<p>اگر <math>g(x) = 3^x + 2</math> (الف) مقدار <math>g(-1)</math> را حساب کنید.</p> <p>ب) اگر <math>g(x) = 83</math> مقدار <math>x</math> را حساب کنید</p>
10	<p>حاصل عبارات زیر را بدست آورید.</p> <p>الف) <math>\log_3 27^{\frac{1}{3}}</math></p> <p>ب) <math>3 \log_{10} \sqrt{1000}</math></p>
11	<p>معادله لگاریتمی زیر را حل کنید.</p> <p><math>3 \log a - \log 5 = \log 25</math></p>

2	<p>حد های زیر را بیابید.</p> <p>الف) <math>\lim_{x \rightarrow -2^-} \frac{x}{[x]}</math></p> <p>ب) <math>\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{4}} (\sin x + \cos x)</math></p> <p>پ) <math>\lim_{x \rightarrow 4} \sqrt{x - 4} =</math></p> <p>ت) <math>\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{x - 3}</math></p>	12
1/5	<p>ایا تابع <math>f(x) = \begin{cases} x^2 + 1 &amp; x \geq 2 \\ 3x - 1 &amp; x &lt; 2 \end{cases}</math> در نقطه <math>x = 2</math> پیوسته است؟ چرا؟</p>	13
1/5	<p>ضریب تغییرات داده های مقابل را بیابید. 3 و 9 و 15</p>	14
0/75	<p>احمد به احتمال 0/7 در تیم کوهنوردی و به احتمال 0/8 در تیم ملی فوتبال انتخاب می شود. احتمال انرا بیابید که حداقل در یکی از تیم ها انتخاب شود.</p>	15
1	<p>دو تاس را باهم پرتاب می کنیم احتمال آنکه هر دو عدد رو شده زوج باشند به شرط اینکه بدانیم مجموع اعداد رو شده برابر 8 است را بدست آورید.</p>	16
20		

