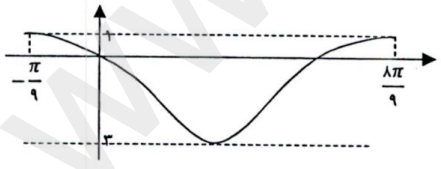
باسمه تعالی

سوالات امتحان درس : ریاضی (۳)	تعداد صفحه :	رشته: تجربی	مهر امتحانات
نام و نام خانوادگی:	کلاس :	پایه : دوازدهم	
تاریخ امتحان ۱۴۰۲/۱۰/ ۹	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	
دانش آموزان روزانه در نوبت دیماه سال ۱۴۰۲ -دبیرستان شهید بهشتی سبزوار (دوره دوم)			

ردیف	سوالات	بارم
۱	نمودار تابع $y=-(x+1)^3+1$ را رسم کرده و مشخص کنید در چه بازه‌ای اکیداً نزولی یا اکیداً صعودی است؟	۱
۲	اگر $f(x)=x+\sqrt{3x}$ باشد، مقدار $f^{-1}(6)$ را به دست آورید.	۱
۳	اگر $f(x)=\frac{2x+1}{x-2}$ و $g(x)=\sqrt{16-2x}$ باشند، ضابطه و دامنه تابع gof(x) را به دست آورید.	۱/۵
۴	اگر $A=\{1,3,5,7,9\}$ و $f=\{(x,2x+1)\mid x\in A\}$ باشد تابع fof را به دست آورید.	۱

www-kanoon-ir

ردیف	سوالات	بارم
۵	اگر $f(x)=\frac{۱}{۲}(x+\sqrt{x^۲+۴})$ باشد، ضابطه‌ی $f^{-۱}(x)+f^{-۱}(\frac{۱}{x})$ را به دست آورید.	۱/۲۵
۶	تابع $y=\sqrt{x}$ را ابتدا نسبت به محور yها قرینه کرده، سپس آن را ۱۴ واحد به طرف راست روی محور xها منتقل می‌کنیم. فاصله نقطه تلاقی نمودار تابع حاصل با تابع اولیه از مبدا مختصات را به دست آورید.	۱/۲۵
۷	مقدار $\cos ۱۵^\circ$ را به دست آورید.	۱
۸	شکل مقابل نمودار تابع $y=a\sin(bx)+c$ در یک دوره تناوب است. مقدار c,b,a را به دست آورید؟ 	۱/۵

www-kanoon-ir

ردیف	سوالات	بارم
۱۲	اگر $f(x)=\frac{۵x+\sqrt{۱۶x^{۲}+۹}}{ax^{n}+۲}$ و $\lim_{x\to+\infty} f(x)=\frac{۹}{۲}$ باشد، حاصل $\lim_{x\to-۱} f(x)$ کدام است؟	۱/۵
۱۳	مشتق تابع $y=۳x^{۲}-۷x+۴$ را با استفاده از تعریف به دست آورید.	۱
۱۴	مقدار مشتق تابع $f(x)=\frac{۲}{x-۱}$ را در نقطه x=۳ با استفاده از تعریف به دست آورید. سپس معادله خط مماس بر این تابع را در این نقطه بنویسید.	۲