Kanoon.ir

شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید.

برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.



تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

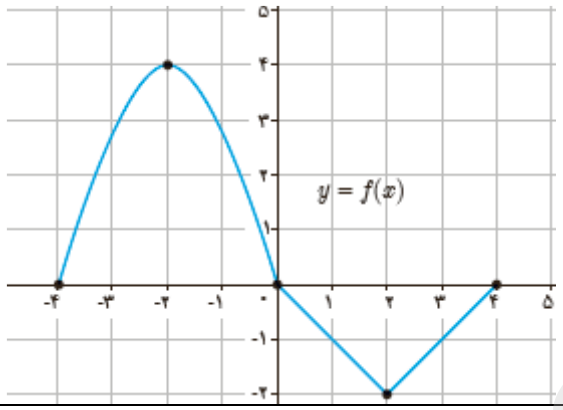
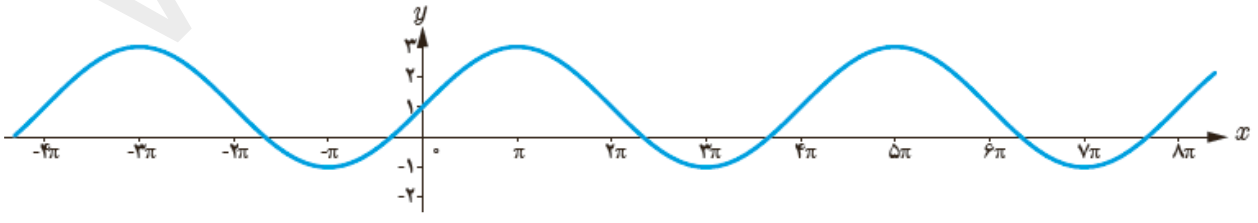
kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

رشته :تجربی پایه:دوازدهم نام درس : ریاضی (۳) تعداد سوالات: ۱۴ نام و نام خانوادگی:..... دبیرستان:	باسمه تعالی جمهوری اسلامی ایران وزارت آموزش و پرورش سازمان آموزش وپرورش استان خوزستان مدیریت آموزش وپرورش اهواز	تاریخ : ۱۴۰۳/۱۰/۱۳ دبیر و طراح: حسین لهراب سوالات : دی ماه (نوبت اول) وقت آزمون: ۹۰ دقیقه

ردیف	پاسخ ها را در پاسخ نامه بنویسید. استفاده از ماشین حساب مجاز است.	بارم
۱	درستی یا نادرستی هر کدام را مشخص کنید. الف) تابع $y = x\|x\|$ در $(-\infty, 0)$ اکیدا صعودی است. ب) دامنه تابع تانژانت به صورت $D = \{x \in R \mid x \neq k\pi + \frac{\pi}{2}\}$ است. ت) مجموعه $(\frac{3}{2}, 4) - \{2\}$ یک همسایگی راست محذوف ۲ است. ث) اگر $f(x) = \sqrt{x}$ و $g(x) = 2^{-x+1}$ آنگاه $fog(3) = \frac{1}{2}$	۱
۲	جاهای خالی را کلمات و عبارات مناسب پر کنید. الف) به تابعی که در یک بازه فقط صعودی یا فقط نزولی باشد، تابع .....است. ب) یکی از جواب های معادله $2\cos 3x - \sqrt{2} = 0$ برابر است با : ..... $\pm \frac{2k\pi}{3} = x$ پ) اگر تابع f در بازه ای مثل $(-\infty, b)$ تعریف شده باشد. رابطه $\lim_{x \to -\infty} f(x) = 2$ به این معناست که به هر مقدار ..... می توان $f(x)$ را به ۲ نزدیک کرد، مشروط به آنکه x به قدر ..... کوچک و منفی اختیار شود. ت) اگر در یک نقطه شیب خط مماس بر منحنی افقی باشد، مقدار مشتق برابر..... است. ث) اگر چند جمله ای $f(x) = 2x^3 + kx^2 + 1$ بر $x + 1$ بخش پذیر باشد، kبرابر..... است.	۱/۵
۳	سوالات چهار گزینه ای: ۱) اگر $f = \{(2,5),(3,4),(1,6),(4,7)\}$ و $g(x) = 2x - 1$ و $f^{-1}(g(a)) = 4$ در این صورت مقدار a کدام است؟ الف) ۲ ب) ۴ پ) ۳ ت) ۷ ۲) اگر $\sin\theta = \frac{4}{5}$ و θ در ربع دوم باشد، مقدار $\sin 2\theta$ کدام است؟ الف) $\frac{6}{5}$ ب) $\frac{-12}{25}$ پ) $\frac{24}{25}$ ت) $\frac{-24}{25}$ ۳) تابع $f(x) = \|x^3\|$ در R چگونه است؟ الف) وارون ناپذیر ب) یک به یک پ)صعودی ت) نزولی ۴) حاصل $\lim_{x \to 4^+} \frac{\|x\| - 4}{x - 4}$ کدام است؟ الف) وجود ندارد ب) $+\infty$ پ) صفر ت) $-\infty$	۲/۵

www-kanoon-ir

	۵) اگر $\lim_{x \to -۲} \frac{f(-۲)-f(t)}{۳(t+۲)} = ۶$ حاصل $\lim_{h \to ۰} \frac{f(-۲+h)-f(-۲)}{h}$ کدام است؟ الف) ۶ ب) ۲ ۳) ۲- ۴) ۶-	
۴	الف) نمودار تابع $y = (x-۲)^۳ + ۱$ را رسم کنید و دامنه و برد آن را مشخص کنید. ب) نمودار تابعی رسم کنید که در هر یک از بازه های $(-\infty, ۰)$ ، $(۰, +\infty)$ اکیدا صعودی باشد ولی در $\mathbf{R}$ اکیدا صعودی نباشد.	۱/۵
۵	اگر $f(x) = \sqrt{۴-۲x}$ و $g(x) = ۳x-۱$ در این صورت ضابطه $\mathbf{gof}(x)$ و $D_{\mathbf{fog}}$	۱/۲۵
۶	با استفاده از نمودار تابع f، نمودار تابع $y = -۲f(۲x-۱)$ را رسم کنید. 	۱
۷	الف) ضابطه وارون تابع یک به یک $f(x) = -۵ - \sqrt{۲x+۳}$ را به دست آورید. ب) اگر $f(x) = \frac{۱}{۲}x - ۳$ و $g(x) = x^۳$ در این صورت مقدار $(g^{-۱} o f^{-۱})(۱)$ را بیابید.	۱/۵
۸	دوره تناوب و مقادیر ماکزیمم و مینیمم تابع $y = -۳ + ۴\cos(\frac{x}{۲})$ را بیابید.	۰/۷۵
۹	ضابطه مربوط به نمودار داده شده زیر را بنویسید. 	۱/۲۵
۱۰	الف) مقدار کسینوس ۱۵ درجه را بیابید. ب) معادله مثلثاتی $\cos ۲x - ۳\sin x + ۱ = ۰$ را حل کنید.	۲

www-kanoon-ir

۱۱	حدود زیر را محاسبه کنید.	۳

الف) $\lim\limits_{x \to -۱} \dfrac{x^۲ - ۱}{x + \sqrt{۲x + ۳}}$

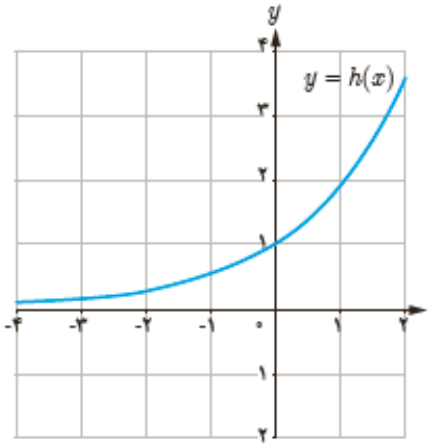
ب) $\lim\limits_{x \to ۸} \dfrac{\sqrt[۳]{x} - ۲}{x^۲ - ۸x}$

پ) $\lim\limits_{x \to \frac{\pi}{۲}^+} \dfrac{-۱}{\cos x}$

ت) $\lim\limits_{x \to -\infty} \dfrac{-۴x^۳ - ۸x^۵ - x}{x^۲ - ۵x + ۱}$

ث) $\lim\limits_{t \to +\infty} \dfrac{۱ - ۷t^۲}{t^۲ + ۴t}$

۱۲	با توجه به نمودار داده شده، حدود خواسته شده را بیابید.	۰/۵



$\lim\limits_{x \to -\infty} h(x) = \cdots$

$\lim\limits_{x \to +\infty} h(x) = \cdots$

۱۳	اگر $f(x) = ۳x^۲ - ۲x + ۱$ در این صورت $f'(۲)$ را به کمک تعریف مشتق بیابید و معادله خط مماس بر منحنی f را در نقطه ای به طول ۲ واقع بر آن را بنویسید.	۱/۲۵

۱۴	نقاط داده شده روی منحنی زیر را با شیب ارائه شده در جدول نظیر کنید.	۱

نقطه	شیب
	-۳
	۱
	۲
	-۱

