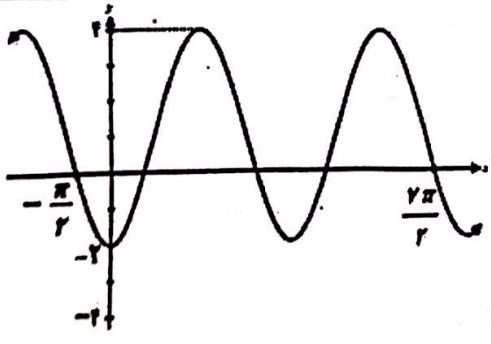
ارزشیابی درس : ریاضی نام دبیر : میران زاده پایه : دوازدهم رشته: تجربی نام و نام خانوادگی : شماره کارت :	بسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش منطقه ۴ تهران ارزشیابی نیم سال اول سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ دبیرستان دوره دوم پردیس	تاریخ آزمون : ۱۴۰۳/۱۰/۱۵ مدت زمان پاسخگویی : ۱۲۰ دقیقه

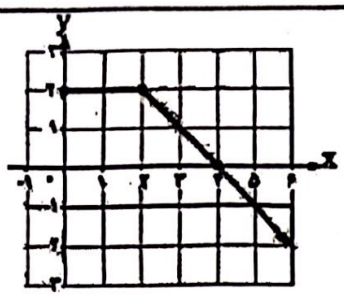
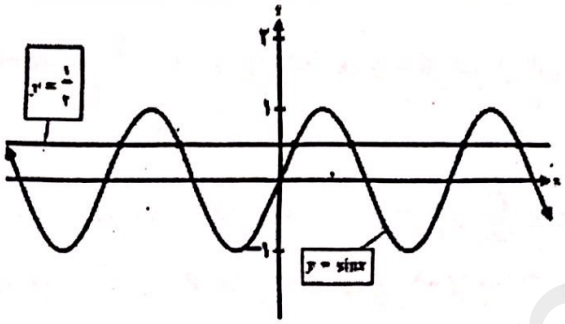
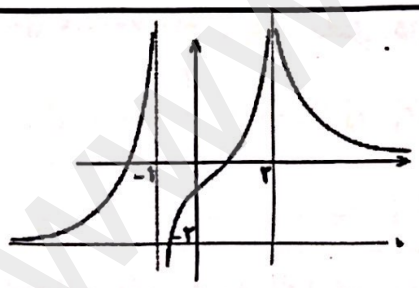
محفل علم و دانش ، باغ بهشت است . امام علی (ع)

فرزندان خوبم با یاد خدا و ذکر صلوات بر پیامبر مهربانی ها و خاندان مطهرش به سوالات زیر با دقت پاسخ دهید.

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) تابع $y=2x(1-3x^2)+1$ یک تابع چند جمله ای از درجه سوم است. ب) نمودار تابع $y=x^2$ در بازه (۰،۱) پایین تر از، نمودار تابع $y=x^3$ است. پ) هر تابع یکنوا، یک به یک است. ت) مقدار عددی عبارت $\cos^2 15^\circ - \sin^2 15^\circ$ برابر $\frac{\sqrt{3}}{2}$ است. چ) در تابع $f(x)=4+\sqrt{x-1}$ دامنه تابع $y=(f^{-1}of)(x)$ برابر $[1,+\infty)$ است.	۲/۵
۲	جاهای خالی را با عبارت یا عدد مناسب کامل کنید. الف) تابع $g(x)=x^2-4x+5$ در بازه $(-\infty,a]$ اکیداً نزولی است. حداکثر مقدار a برابر ـــــــ است. ب) مقدار عددی عبارت $\sin 15^\circ \cos 15^\circ$ برابر ـــــــ است. الف) اگر $f(x)=2x^3-1$ باشد، حاصل $f^{-1}(15)$ برابر ـــــــ است. ب) حاصل حد تابع $f(x)=\frac{2x^2}{3x^2-1}$ وقتی $x \to +\infty$ میل می کند برابر ـــــــ است.	۲
۳	اگر دامنه تابع $y=f(x)$ برابر $[-1,3)$ و برد آن $(0,2]$ باشد. دامنه و برد تابع $y=f(\frac{x}{2})$ را بیابید.	۱
۴	به کمک انتقال نمودار تابع $y=x^3$ نمودار تابع $f(x)=(x-2)^3+1$ را رسم کنید.	۱
۵	نمودار تابع با ضابطه $y=a\cos bx+c$ به صورت مقابل رسم شده است. مقادیر a، b و c را به دست آورید. 	۲

www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

ردیف	سؤالات	بارم
۶	در شکل روبرو نمودار تابع f رسم شده است. الف) نمودار تابع g با ضابطه $g(x)=f(2x)$ را رسم کنید. ب) مقدار $gof(0)$ را بدست آورید. 	۱/۵
۷	تابع $f(x)=\sqrt{x+4}-1$ را در نظر بگیرید. دامنه و ضابطه تابع وارون آن را بیابید.	۱
۸	نمودار تابع با ضابطه $y=\sin x$ و خط به معادله $y=\frac{1}{2}$ در دستگاه مختصات زیر، رسم شده است. طول نقاط برخورد آنها را بیابید. 	۲
۹	اگر بیشترین و کمترین مقدار تابع $y=a\sin(Ax)+c$ به ترتیب ۹ و ۳ باشد. الف) مقادیر $\lvert a\rvert$ و c را بیابید. ب) دوره تناوب تابع را بدست آورید.	۱/۵
۱۰	جواب‌های معادله $\cos(2x)=\frac{1}{2}$ را در بازه $(0,\pi)$ بدست آورید.	۲
۱۱	نمودار تابع f به شکل مقابل است حدهای زیر را محاسبه کنید. الف) $\lim_{x\to(-1)^+} f(x)$ ب) $\lim_{x\to 2^-} f(x)$ پ) $\lim_{x\to-\infty} f(x)$ 	۱/۵
۱۲	حدود زیر را محاسبه کنید.(نماد [ ] علامت جزء صحیح است.) الف) $\lim_{x\to 1}\frac{x-1}{\sqrt{x}-1}$ ب) $\lim_{x\to 5}\frac{1}{(x-5)^4}$ ج) $\lim_{x\to 3^-}\frac{3-[x]}{x-3}$ د) $\lim_{x\to-\infty}\frac{-6x^3+7x-9}{2x^3-4x^2+x}$	۲

www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

دبیرستان دوره دوم پردیس	بسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش منطقه ۴ تهران امتحانات نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ دبیرستان دوره دوم پردیس	کلید ارزشیابی درس :ریاضی پایه : دوازدهم رشته:تجربی تاریخ : دی ۱۴۰۳

۱) الف) درست ب) نادرست

پ) نادرست ت) درست

ج) درست

۲) الف) ۲ ب) $\frac{1}{4}$

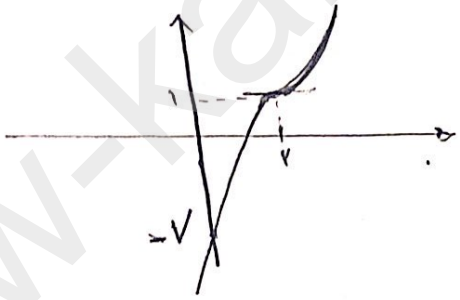
پ) ۲ ت) $\frac{2}{3}$

۳)

دامنه : $(-2,6]$

برد : $(0,2]$

۴)



۵)

$|a|+c=4$

$c=\frac{2+(-2)}{2}=1$ $\Rightarrow |a|=3 \xrightarrow{a<0} a=-3$

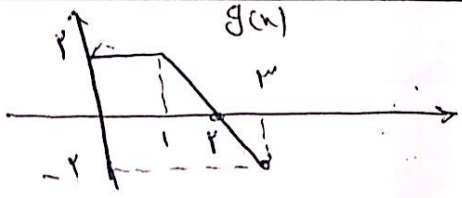
$2T=4\pi \rightarrow \frac{2\pi}{|b|}=2\pi \rightarrow |b|=1$

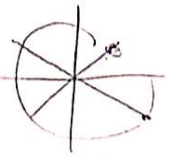
$k\pi+\frac{\pi}{4}$

$k\pi-\frac{\pi}{4}$

$\pi-\frac{\pi}{4}$

۶) الف)







ب) $g\circ f(0)=0$

www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

۷)

$f(x) = \sqrt{x+3} - 1 \qquad R_f = [-1, +\infty)$

$y+1 = \sqrt{x+3} \rightarrow x+3 = (y+1)^2$

$x = (y+1)^2 - 3 \rightarrow f^{-1}(x) = (x+1)^2 - 3 \; ; \; x \geq -1$

۸)

$\sin x = \frac{1}{2} = \sin \frac{\pi}{6}$

$\begin{cases} x = 2k\pi + \frac{\pi}{6} \\ x = 2k\pi + \frac{5\pi}{6} \end{cases} \quad k \in \mathbb{Z}$

۹)

الف) $C = \frac{2+9}{2} = 4$

$|a| + 4 = 9 \rightarrow |a| = 3$

ب) $T = \frac{2\pi}{|3|} = \frac{\pi}{3}$

۱۰)

$\cos 2x = \cos \frac{\pi}{3}$

$2x = 2k\pi \pm \frac{\pi}{3} \rightarrow x = k\pi \pm \frac{\pi}{6}$

$x = \frac{\pi}{6}, \frac{5\pi}{6}$

۱۱) الف) $-\infty$ ب) $+\infty$ پ) -2

۱۲) الف) 2 ب) $+\infty$ ج) $-\infty$ د) -2

www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

پردیس (دبیرستان دخترانه شبانه روزی نمونه دولتی دوره دوم)	بسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش منطقه ۴ تهران امتحانات نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ دبیرستان دوره دوم پردیس	کلید ارزشیابی درس : عربی پایه : دوازدهم رشته: تجربی/ریاضی تاریخ : دی ۱۴۰۳

ردیف	سوالات	بارم

① الف) صلح ب) مرا دردمی آورد (دردمی کند) ج) صحنه د) خراب شده

② الف) کاذب ب) الناجح

③ الف) ب ب) المؤلف

④ قریة - أرجل

⑤

الف) بر مردم حج خانه خدا بر کسی که بتواند به سوی آن راه یابد واجب الهی است.

ب) سینه را از شادمانی ... و ذهنم را از لبخندها پر کن

ج) و کسانی که ایمان آوردند و کار نیک کردند و نماز را برپا می‌دارند و زکات می‌پردازند در حالی که در رکوع اند.

د) دوستش آمد و ماشینشان را کشید با تراکتور و آن را به تعمیرگاه برد.

ز) آقای مسلمی با دوستش که تعمیرکار ماشین بود تماس گرفت.

س) بی‌گمان حزب خدا پیروز شدنی است.

www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

ش) چادرهای حاجیان را در منی دعرفات و پرتاب ریگها و طواف اطراف خانه خدا
به یاد خدا هیم آورد.

ص) زیارت کنندگان به خرد دگاه با تأخیر رسیدند و سوار بر هواپیما نشدند.

ض) ترکیب و ماشینی است که آهنرباک وزان برای کاردر ضربه بکار می برند.

۶ الف) ۲ ب) ۲

۷ تکه کلمه - استخوان

۸ فعل مجهول (خُلِقَ) - مفعول (الأنبیاءَ) - حال (صغیرًا)

اسم حرف مشبه (حزبَ) - لا نفی جنس (لا طاقة) - فاعل (اللهُ)

۹ الف) کمک کرد ب) کمک خواهد کرد ج) کمک نمی کند
د) نباید کمک کند ر) کمک می کردند ز) لطفاً کمک کنید

۱۰ الف) عمرُ (مبتدا) - واثقٌ (خبر) - کاتبٍ (مضاف الیه) - بأوصافٍ (جار و مجرور)
الشبه (جمله وصفیه) - أوصافَ (مفعول) - الآخرین (صفت)

۱۱ اسم فاعل (مُسلِم) - اسم تفضیل (خیر) - اسم مکان (المسجد)
اسم مبالغه (أمّارة)

۱۲ الف) الحَطّ ب) الحنیف ج) الصنم

۱۳ الف) متألقةً من مصها إلى الهواء في اتجاه الحشرات.
ب) عندما تسقط الحشرة على سطح الماء.
ج) الفريسة
د) مضاف الیه.