درخت تو گر بار دانش بگیرد به زیر آوری چرخ نیلوفری را

نمونه سوالات امتحانی دی ماه

آیا با بسته جهش کانون آشنا هستید؟

یکی از ابتکارات امسال کانون فرهنگی آموزش(قلم چی) بسته جهش می‌باشد که در ۳ حوزه ، فرایند آموزش شما را تکمیل خواهد کرد و باعث پیشرفت نمرات شما در مدرسه میشود.



✓ **آزمون های تشریحی کانون از دوم دبستان تا دوازدهم: با هدف تمرین بیشتر و بهبود نمرات در مدرسه و امتحانات نیمسال اول و دوم**



✓ **فیلم های آموزشی آفلاین پیشرفت: تدریس توسط مجرب ترین دبیران پرمخاطب کشور، منطبق بر برنامه آموزش و پرورش و کتاب درسی با هدف پیشرفت در مدرسه**



✓ **نرم افزار پلکان یادگیری: شامل آزمون‌های تستی و تشریحی در سطوح مقدماتی و پیشرفته، با امکان ساخت آزمون در هر سطح دشواری**



kanoonBook.ir

برای دریافت جایزه ویژه از کانون بوک و یا آشنایی بیشتر با بسته جهش کانون، عدد ۳۳ را به سر شماره ۹۰۰۰۸۴۵۱ ارسال کنید.

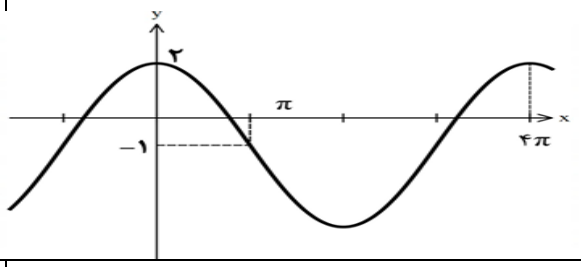
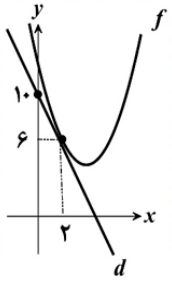
www.kanoon.ir

	باسمه تعالی **اداره کل آموزش و پرورش مازندران** **اداره آموزش و پرورش آمل** **دبیرستان تیزهوشان شهید بهشتی آمل** **نوبت اول سال تحصیلی 1405-1404**	**محل مهر آموزشگاه**

سوالات آزمون درس: ریاضی3	**رشته: تجربی**	**پایه : دوازدهم**	**تعداد صفحه:2**
نام و نام خانوادگی:	**تاریخ آزمون:1404/10/6**	**ساعت شروع:8صبح**	**مدت آزمون: 90دقیقه**

ردیف	شرح سوالات (صفحه 1 از 2)	بارم
1)	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید الف) اگر n عدد طبیعی فرد و a عددی حقیقی باشد آنگاه چند جمله ای $x^n + a^n$ بر $x + a$ بخش پذیر است ب) نمودار تابع $y = x^3$ در بازه $[0,1]$ پایین تر از نمودار تابع $y = x^2$ قرار دارد ج) تابع $y = 2^{-x} + 1$ در دامنه خود یک تابع نزولی است د) تابع $y = -tanx$ در بازه $(0, \pi)$ یک تابع اکیدا نزولی است	1
2)	جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید الف) اگر نمودار تابع $f(x) = -\sqrt[3]{2x}$ را یک واحد به چپ و سپس دو واحد به بالا منتقل نموده و آن را $g(x)$ بنامیم آنگاه نمودار تابع $g^{-1}(x)$ از ناحیه .....محورهای مختصات نمی گذرد ب) اگر $tan\alpha = m + 2$ و $0 \leq \alpha \leq \frac{\pi}{4}$ آنگاه بیشترین مقدار m برابر .....است ج) اگر $\lim_{x \to \pm\infty} \frac{mx^n + x}{4x^2 + 6} = 7$ آنگاه m+n برابر عدد .....است	1.5
3)	اگر تابع $f(x) = \frac{x+1}{x-2}$ و $g(x) = \sqrt{x-2}$ باشند الف) دامنه $(gof)(x)$ را با استفاده از تعریف بیابید و سپس ضابطه آنرا بیابید ب) حاصل $(gof^{-1})(2)$ را بیابید	2
4)	وارون تابع $f(x) = 3x^2 - 6x - 1$ را در بازه $[-\infty, 1)$ بیابید و سپس دامنه وارون رابدست آورید	1.5
5)	ابتدا نمودار تابع $f(x) = x^3 - 3x^2 + 3x - 2$ را رسم نموده سپس با استفاده از ان نمودار تابع $g(x) = 2f(-x-1) - 1$ را رسم کنید	1.25
6)	نمودار تابع $f(x) = \begin{cases} \sqrt{-x} & x < 0 \\ x^2 & x > 0 \end{cases}$ را رسم کنید بزرگترین بازه ای که این تابع اکیدا صعودی است را بنویسید	1.25
7)	الف) اگر $sin\alpha = \frac{1}{5}$ (α دراربع دوم) باشد حاصل $tan2\alpha$ را بیابید ب) حاصل sin67.5 رابیابید	1.25
8)	معادله cos2x-cosx+1=0 را حل کنید و سپس جوابهای آن را در $[0,2\pi]$ بیابید	1.5
	ادامه سوالات در صفحه بعد	

www-kanoon.ir

9)	ضابطه مربوط به نمودارمثلثاتی زیر را بنویسید  	1.5
10)	اگر $2x^7-3x^2+ax+b$ بر x^2-1 بخش پذیر باشد مقدار a وb رابیابید	0.5
11)	اگر $\lim_{x\to-5}\frac{3-2x}{2x^2+ax+b}=+\infty$ باشد مقدار a و b رابیابید	0.75
12)	حدهای زیر را بیابید 1) $\lim_{x\to-\infty}\frac{5x+\sqrt{4x^2+1}}{3x+\sqrt{-x+7}}$ 2) $\lim_{x\to(\pi)^-}\frac{1-sinx}{[cosx]+1}$ 3) $\lim_{x\to8}\frac{\sqrt{x+1}-3}{\sqrt[3]{x}-2}$ 4) $\lim_{x\to5}\frac{[x]-5}{x-5}$	3.5
13)	مطابق شکل روبه‌رو، خط d بر نمودار تابع f در نقطهٔ $(۲,۶)$ مماس است. حاصل $\lim_{h\to۰}\frac{f(۲)-f(۲+h)}{۳h}$ را به‌دست آورید.  	1.25
14)	با استفاده از تعریف مشتق تابع $f(x)=x^2-x$ رادر $x=3$ بیابید	1.25
	جمع بارم	20

www-kanoon-ir

ردیف	شرح سوالات	صفحه از	بارم
		جمع بارم	