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**



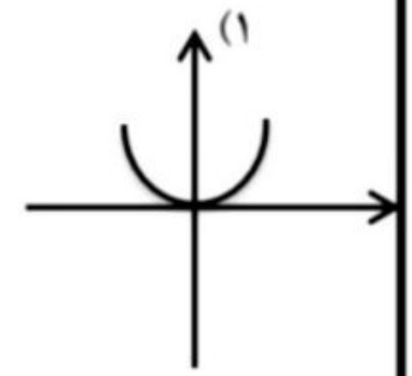
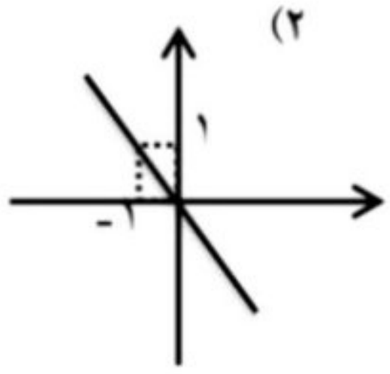
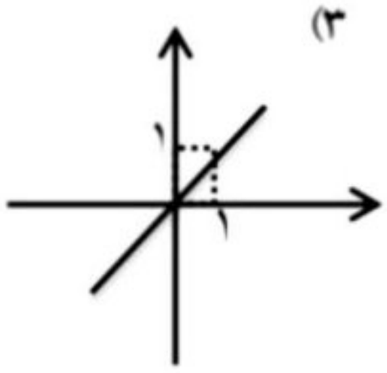
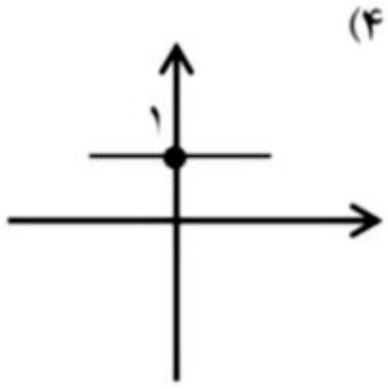
kanoonBook.ir

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

نام	باسمه تعالی	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۹/۲۹
نام خانوادگی:	آموزش و پرورش استان فارس	وقت آزمون:۹۰ دقیقه
نام پدر:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان مهر	پایه: دوازدهم
نام درس: ریاضی ۳	دبیرستان دخترانه بنت الهدی صدر	رشته : تجربی
نام دبیر : لیلا کشتکار نمره :	تاریخ :	امضا:

موفقیت ، مجموعه ای از تلاش های کوچک است که هر روز و هر روز تکرار شده اند. (روبرت کالیر)

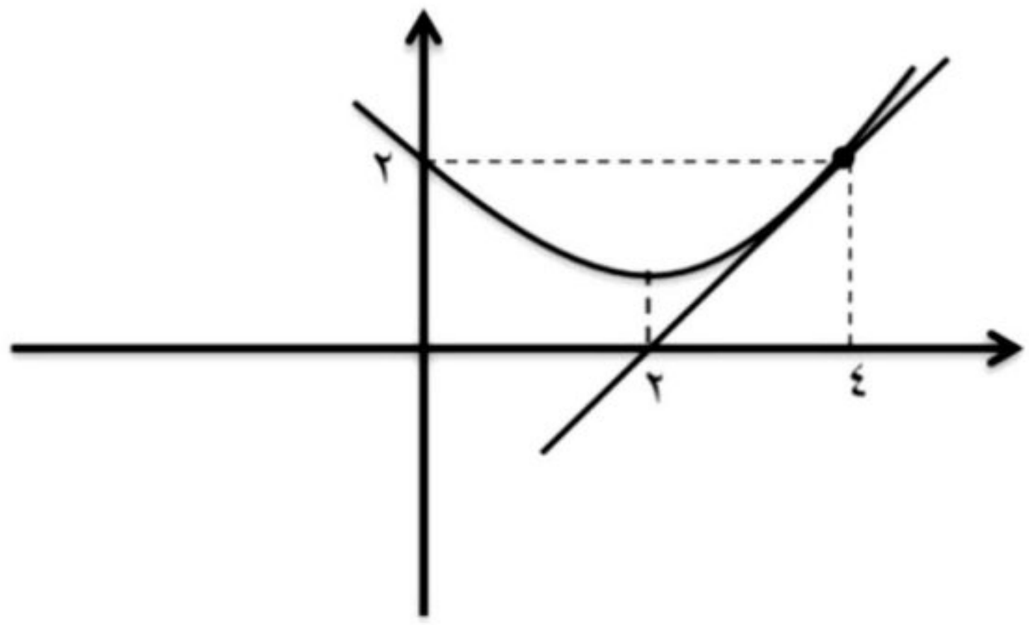
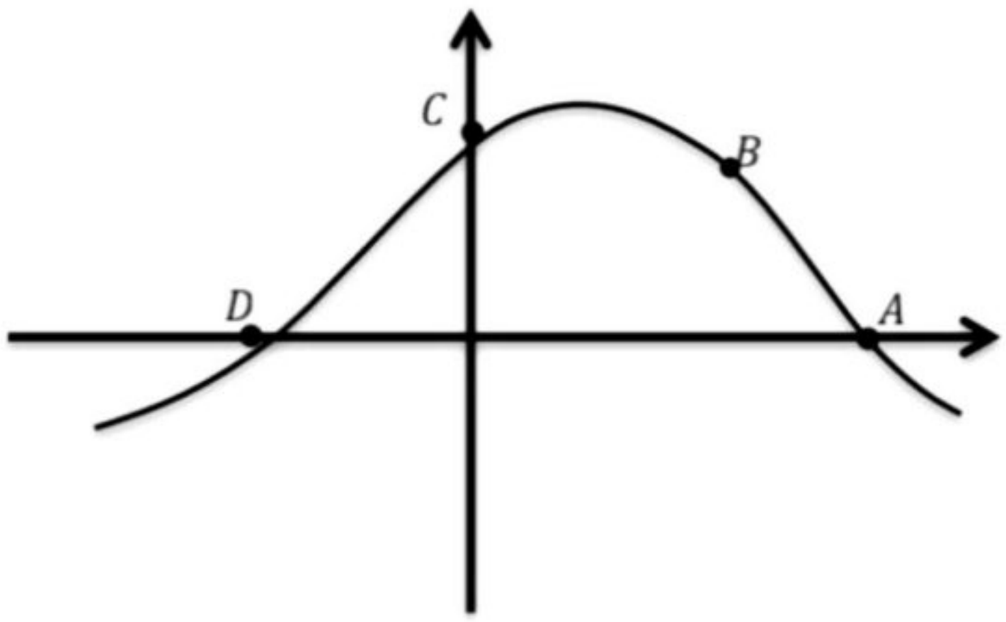
	استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد.	
۱	**درست یا نادرست بودن جملات زیر را با علامت (ص) یا (غ) مشخص کنید.** الف) تابع $f(x)=(x+۱)^۳-x^۳$ تابعی چندجمله ای از درجه ۳ است. ب) تابع $f(x)=\sqrt[۲]{x}$ تابعی اکیداً صعودی است. پ) اگر دامنه تابع $f(x)$ بازه ی $[a\,,b]$ باشد،دامنه تابع $y=f(x-۱)$ بازه ی $[a-۱\,,b-۱]$ است. ت) وارون تابع $f(x)=x^۲+۸$ برای x های نامنفی برابر $g(x)=\sqrt{۸-x}$ است. ث) دوره تناوب تابع $f(x)=\tan x$ و دوره تناوب تابع $g(x)=\cos^۲ x-\sin^۲ x$ با هم برابرند. ج) تابع $f(x)=\tan x$ در بازه $(۰\,,\pi)$ اکیداً صعودی است.	۱/۵
	در جاهای خالی ، عبارت ریاضی مناسب بنویسید.	
۲	الف) بزرگترین بازه ای که تابع $f(x)=-x^۲+۲x$ در آن اکیداً نزولی باشد، بازه ..... است. ب) تابع $h(x)=(۲x^۲+x-۱)^۳$ ترکیب تابع $f(x)=۲x^۲+x$ و تابع ..... $=g(x)$ است. پ) نقطه $A(۳\,,-۴)$ روی نمودار تابع $f(x)$ قرار دارد. نقطه متناظر آن روی نمودار $y=-۲f(\frac{x}{۲}+۱)$ نقطه ی ..... است. ت) اگر $۰<\sin\alpha\times\tan\alpha$ و $\sin\alpha>\tan\alpha$ باشد، آنگاه ..... $<\alpha<$ ..... است.	۲
	«گزینه مناسب را انتخاب نمایید.»	
۳	الف)نمودار تابع $y=-\log(x+۲)$ به چه صورت است؟ ۱) اکیداً صعودی ۲) اکیداً نزولی ۳) نه صعودی و نه نزولی ۴) هم صعودی و هم نزولی ب) اگر دو تابع $f\,,g$ وارون یکدیگر باشند، نمودار تابع fog به کدام صورت می تواند باشد؟ ۱)  ۲)  ۳)  ۴) 	۰/۵

ادامه سوالات در صفحه دوم

Scanned with CamScanner
Scanned with CamScanner

	«به سوالات زیر پاسخ کامل دهید.»	
۴	نمودار توابع زیر را رسم و وضعیت یکنوایی هر کدام را مشخص کنید. الف) $y = -(x+۱)^۳ + ۱$ ب) $y = \|x\| + x$	۱/۵
۵	مقدارماکزیمم و دوره تناوب تابع $y = ۱ - \sqrt{۳}\cos \pi x$ را بیابید.	./۷۵
۶	الف) مقدار $\cos \frac{\pi}{۱۲}$ را به دست آورید. ب) دامنه تابع $f(x) = -\tan x + ۲$ را بیابید.	./۷۵ ./۲۵
۷	معادلات مثلثاتی زیر را حل نمایید. الف) $\sin x\,(۲\sin x + ۹) = ۵$ ب) $۴\cos ۳x + \sqrt{۸} = ۰$	۱/۲۵ ۱
۸	تابع $f(x) = \sqrt{x-۱}$ و تابع $g(x) = ۳x^۲ - ۲$ را در نظر بگیرید. الف) مقدار $(gof)(۵)$ را به دست آورید. ب) دامنه تابع fog را با استفاده از تعریف بنویسید .	./۵ ۱
۹	تابع $f(x) = x^۳ - ۲$ و تابع $g(x) = ۲x - ۴$ را در نظر بگیرید.مقدار $(fog)^{-۱}(۶)$ را به دست آورید.	./۷۵
۱۰	اگر چندجمله ای $p(x) = x^۳ + mx - ۲$ بر $x - ۲$ بخشپذیر باشد، مقدار m را بیابید.	./۷۵
۱۱	حاصل حدهای زیر را به دست آورید. الف) $\lim_{x\to -\frac{۱}{۲}} \frac{۲x^۳ + x^۲ - ۲x - ۱}{۲x^۲ + x} =$ ب) $\lim_{x\to ۲} \frac{۴ - x^۲}{x - \sqrt{x+۲}} =$ پ) $\lim_{x\to ۰^-} \frac{[x] - ۲}{\sin x} =$ ت) $\lim_{x\to +\infty} \frac{\frac{۱}{x} - ۳}{۲ + \frac{۲}{x^۲}} =$	۱ ۱/۲۵ ./۷۵ ./۵
۱۲	تابع $f(x) = \frac{۱}{\|x\|}$ را رسم کنید و حاصل $\lim_{x\to ۰^+} f(x)$ و $\lim_{x\to -\infty} f(x)$ را بیابید.	۱
	ادامه سوالات در صفحه سوم	

www.kanoon.ir
Scanned with CamScanner
Scanned with CamScanner

۱۳	مشتق تابع $f(x) = -x^{۲} + ۳x$ را در نقطه ای به طول ۱- واقع بر منحنی با استفاده از تعریف به دست آورید.	۱
۱۴	با توجه به نمودار، مقدارهای خواسته شده را به دست آورید.  الف) $f'(۴) =$ ب) $\lim_{x \to ۲} \frac{f(x) - f(۲)}{x - ۲} =$	۱
۱۵	با توجه به نمودار ، جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید.  الف) در نقطه A علامت شیب خط مماس ..... و مقدار تابع در نقطه A ..... است. ب) شیب خط $y = -۲$ از شیب خط مماس در نقطه C ..... است . پ) در نقطه ..... مقدار تابع مثبت و مقدار مشتق منفی است.	۱
	موفق باشید	**جمع نمره** ۲۰
	جمع نمره به عدد.....جمع نمره به حروف.....	**امضاء دبیر**

Scanned with CamScanner
Scanned with CamScanner