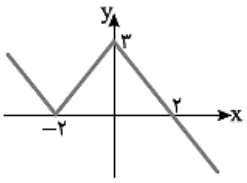
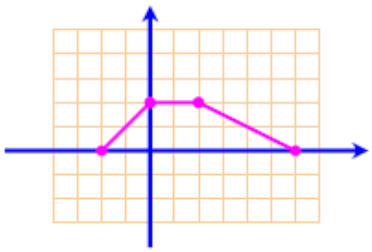
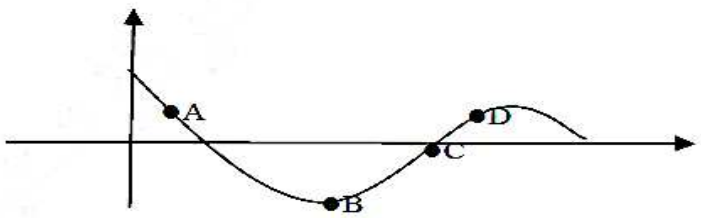
باسمه تعالی

سؤالات امتحان پایان ترم ریاضی (۳)	**سال دوازدهم رشته تجربی**	**زمان پاسخگویی : ۹۰ دقیقه**	**تاریخ :**
دبیرستان دوره دوم		**تعداد صفحات : ۲**	
نام و نام خانوادگی:			

ردیف	سؤالات	نمره
۱	دو تابع $g(x)=\frac{x+۴}{۳}, f(x)=۳x-۴$ وارون یکدیگرند. درست ☐ نادرست ☐	۰/۵
۲	تابع $h(x)=\sqrt{x^۲+۵}$ به صورت ترکیب دو تابع $f(x)=x^۲$ و $g(x)=$ ..... است.	۱
۳	نمودار تابع زیر روی کدام بازه اکیدا صعودی است؟ الف: $(-۲,۲)$ ☐ ب: $(-۲,۰)$ ☐ ج: $(۰,+\infty)$ ☐ د: $(-\infty,-۲)$ ☐ 	۱
۴	با استفاده از نمودار f ، نمودار $y=\frac{۱}{۳}f(۲x)$ را رسم کنید. 	۲/۵
۵	۴) اگر $f(x)=x-۲, g(x)=x^۲-۱$ دامنه و ضابطه ی تابع gof را بیابید.	۲
۶	دوره تناوب تابع $y=\tan x$ برابر ۲π است. درست ☐ نادرست ☐	۰/۵
۷	مقدار مینیمم تابع $y=\sqrt{۳}-\cos\frac{\pi}{۲}x$ برابر..... است.	۱
۸	اگر $\cos\alpha=\frac{۵}{۱۳}$ باشد. $\cos ۲\alpha$ را محاسبه نمایید.	۱/۵

۹	معادله زیر را حل کنید. $\sin x \cos x = \frac{\sqrt{۳}}{۴}$	۲
۱۰	حاصل $\lim_{x \to ۳^-} \frac{[x]-۳}{x-۳}$ برابر $-\infty$ است. درست ☐ نادرست ☐	۰/۵
۱۱	حد تابع $f(x) = \frac{-۳x^۷ + ۵x^۲}{۲x^۳ + ۹}$ وقتی $x \to -\infty$ برابر ..... است.	۱
۱۲	باقی مانده تقسیم چند جمله ای $f(x) = ۲x^۳ + x^۲ + ۱$ بر $x+۱$ کدام است. الف) ۰ ☐ ب) ۱ ☐ پ) -۱ ☐ ت) -۵ ☐	۱
۱۳	حد تابع $g(x) = \frac{x^۲ - ۲x - ۳}{x - \sqrt{x+۶}}$ را در نقطه به طول $x = ۳$ درصورت وجود محاسبه کنید.	۲/۵
۱۴	نقاط داده شده روی منحنی را با شیب های ارا ئه شده در جدول نظیر کنید.  | شیب | ۱ | ۰ | $\frac{۱}{۲}$ | -۲ | | نقطه | | | | |	۲
۱۵	اگر $f(x) = -x^۲ + ۱۰x$ ، $f'(۲)$ را با استفاده از تعریف مشتق به‌دست آورید و معادله خط مماس بر منحنی f را در نقطه‌ای به طول ۲ واقع بر آن بنویسید.	۱

هرگز خدا را از یاد نبریم