رشته : تجربی پایه: دوازدهم نام درس : ریاضی (۳) تعداد سوالات: ۱۳ نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی جمهوری اسلامی ایران وزارت آموزش و پرورش سازمان آموزش وپرورش استان سیستان و بلوچستان مدیریت آموزش وپرورش ناحیه ۲ **دبیرستان دخترانه ریحانه زاهدان**	تاریخ : ۱۴۰۳/۱۰/۸ وقت آزمون: ۹۰ دقیقه نوبت دی ماه ۱۴۰۳ دبیر: فهیمه شریفی تعداد صفحات: ۳

استفاده از ماشین حساب ساده دارای چهار عمل اصلی مجاز است.

ردیف	سوالات	بارم
۱	**درستی☑ یا نادرستی☒ هر کدام از عبارتهای زیر را مشخص کنید.** الف) بی‌شمار تابع وجود دارند که هم صعودی و هم نزولی است. ب) تابع f ، با ضابطهٔ $f(x)=x^{۲}+۱$ در بازه $(-\infty,۱)$ وارون پذیر است. پ) در تابع $f(x)=۴+\sqrt{x-۱}$ دامنه تابع $y=(f^{-۱}of)(x)$ برابر $[۱,\infty)$ است. ت) خط $y=\frac{۱}{۲}$ نمودار $y=\sin x$ را در فاصله $[۰,۲\pi]$ در یک نقطه قطع می کند.	۱
۲	**جاهای خالی را عبارات مناسب پر کنید.** الف)تابع $f(x)=x^{۲}\mid x\mid$ در بازه‌ی $(-\infty,a)$ نزولی است. حداکثر مقدار a برابر ..... است. ب) اگر $f(x)=\frac{\mid x\mid}{۱+\mid x\mid}$ ، مقدار $fof(۱)$ برابر ..... است. پ) باقیمانده $p(x)=۲x^{۳}-x^{۲}+۱$ بر $x-۱$ برابر ..... است. ت) اگر a یک زاویه‌ی حاده و $\sin a=\frac{۲}{۵}$، حاصل $\cos ۲a$ برابر ..... است. ج) مقدار عددی $\sin(۲۲/۵)\cos(۲۲/۵)$ برابر ..... است	۲/۵
۳	**گزینه صحیح انتخاب کنید.** الف) برد تابع f بازه‌ی $[-۳,۱)$ است. برد تابع $y=-۲f(۳x-۱)+۳$ کدام یک از موارد زیر است؟ ۱) $(-۸,۰]$ ۲) $[-۱۰,۲)$ ۳) $(-۱۲,۰]$ ۴) $[۱,۹)$ ب) دامنه تابع $f(x)=\tan ۲x$ در کدام گزینه آمده است. ۱) $x\neq k\pi+\frac{\pi}{۲}$ ۲) $x\neq\frac{k\pi}{۲}+\frac{\pi}{۲}$ ۳) $x\neq\frac{k\pi}{۲}+\frac{\pi}{۴}$ ۴) هیچکدام	۱
۴	اگر $f(x)=\sqrt{x-۱}$ و $g(x)=۲x^{۲}-۱$ باشد: الف) دامنه تابع fog را با استفاده از تعریف به دست آورید. ب) مقدار $gof(۲)$ را تعیین کنید.	۲

Scanned with CamScanner