سؤالات

اداره کل آموزش و پرورش

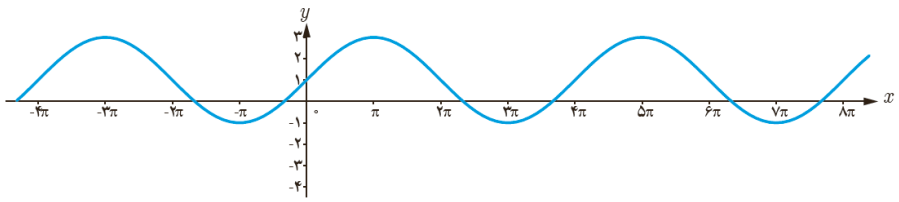
شماره صندلی:

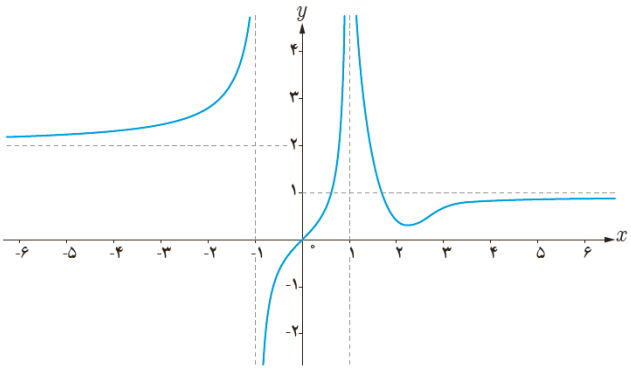
نام درس: ریاضی ۳

امتحانات ترم اول * سال تحصیلی

نام ونام خانوادگی: **تاریخ امتحان :** **کلاس: دوازدهم تجربی** **زمان: ۱۱۰ دقیقه**

نام مصحح:	**نمره تجدید نظر با عدد:**	**نام مصحح:**	**نمره با عدد:**
تاریخ و امضا:	**نمره تجدید نظر با حروف:**	**تاریخ و امضا:**	**نمره با حروف:**

ردیف	سوالات	بارم
۱	نمودار تابع زیر را به روش انتقال رسم نمایید. $f(x) = 2(x-1)^3 + 3$	۱
۲	نمودار تابع زیر را رسم و مشخص کنید در چه بازه ای صعودی و در چه بازه ای نزولی اکید می باشد؟ $f(x) = 3x - \|2x\|$	۱/۵
۳	با توجه به توابع داده شده دامنه و ضابطه ی توابع **fog** و **gog** را بیابید. $f(x) = \sqrt[2]{2-3x} \quad , \quad g(x) = \dfrac{2-x}{3x+4}$	۱/۵
۴	اگر $f(g(x)) = 3x^2 - 4x + 2$ باشد، و $f(x) = 3x + 1$ باشد، ضابطه ی $g(x)$ را بیابید؟	۱
۵	نمودار تابع $y = -\sin(2x) - 1$ را در بازه ی $[-\frac{\pi}{2}, \pi]$ رسم نمایید.	۱
۶	ضابطه ی وارون تابع زیر را بیابید. ب) سپس برد تابع وارون را به دست آورید. $f(x) = 2 - 4\sqrt[3]{1-x}$	۱/۵
۷	دوره تناوب و مقدار ماکزیمم و مینیمم تابع زیر را بیابید؟ $y = -3\pi \sin(2\pi x) + 1$	۲
۸	ضابطه ی مربوط به نمودارتابع مثلثاتی زیر را بنویسید؟ 	۱
۹	جواب معادلات زیر را به دست آورید . الف) $\frac{\sqrt{3}}{4} - \sin x \cos x = 0$ ب) $\sin(x + \frac{3\pi}{2})(9 - 2\cos x) = 5$	۲
۱۰	نسبت های مثلثاتی زاویه ی ۷۵ درجه را بیابید.	۱/۵
۱۱	اگر $\sin x = \frac{3}{5}$ و x زاویه ای حاده باشد حاصل $\tan 2x$ را بیابید؟	۱/۵
۱۲	مقدار k را طوری یافته که چند جمله ای $2x^3 - kx^2 + 2kx - 1$ بر $x + 2$ بخش پذیر باشد.	۱

۱۳	نمودار تابع $f(x)$ داده شده است. حاصل حد های زیر را بیابید.  الف) $\lim_{x\to-\infty} f(x)$ ب) $\lim_{x\to(-1)^-} f(x)$ پ) $\lim_{x\to(-1)^+} f(x)$ ت) $\lim_{x\to1^-} f(x)$ ث) $\lim_{x\to1^+} f(x)$ ج) $\lim_{x\to+\infty} f(x)$	۱/۵
۱۴	حاصل حدهای زیر را به دست آورید. الف) $\lim_{x\to2} \frac{2x^2-x-6}{8-x^3}$ ب) $\lim_{x\to\infty} \frac{3x^4-5x^2-1}{(2x^2-1)^2}$ ج) $\lim_{x\to\left(\frac{\pi}{4}\right)^+} \frac{1+2x}{\sin x-\cos x}$ د) $\lim_{x\to-1} \frac{\sqrt[3]{x}+1}{1-x^2}$	۲