

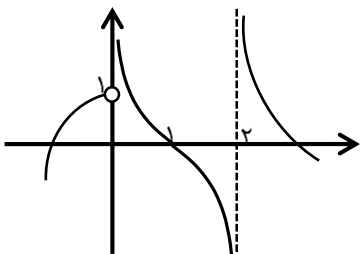


مدیریت آموزش و پرورش منطقه ۱۴
دبیرستان غیر دولتی پسرانه پیام غدیر
پایانی اول ۱۴۰۰-۱۳۹۹
تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۶
نام درس: حسابان ۲
مدت امتحان: ۸۰ دقیقه

نام و نام خانوادگی :
کلاس : دوازدهم
نام دبیر : آقای حیدری
رشته تحصیلی: ریاضی
شماره :

ساعت شروع امتحان : ۷:۳۰ صبح
تعداد برگ سؤال : ۲ صفحه

ردیف	بارم	
۱	۱/۵	شکل مقابل، نمودار تابع $y = f(x)$ است. نمودار تابع $y = -f(-3x+2)+1$ را رسم کنید.
۲	۱/۵	اگر $P(x) = 2ax^3 - x^2 + 3bx + 1$ بر $x+1$ بخش پذیر بوده و باقی مانده تقسیم آن بر $x-3$ برابر -2 باشد، مقدار a, b را بیابید.
۳	۱/۵	تابع $y = \sqrt[3]{x+1} - 2$ مفروض است. نمودار تابع و تابع معکوس آن را رسم کنید.
۴	۱/۲۵	در تابع $f(x) = (m+2)x^2 + mx - 3$، حدود m را طوری بیابید که تابع در بازه $[1, +\infty)$ اکیدا صعودی باشد.
۵	۱/۲۵	نامعادله $\log_{\frac{1}{5}}(x+2) \geq \log_{\frac{1}{5}}(x^2+2x)$ را حل کنید.
۶	۱/۲۵	شکل مقابل، قسمتی از نمودار تابع $y = a + b\sin(cx)$ است. a, b, c را بیابید.
۷	۱/۲۵	نمودار تابع $y = \tan(x - \frac{\pi}{4})$ را در بازه $(-\frac{\pi}{4}, \frac{7\pi}{4})$ رسم کنید.
۸	۲/۵	معادلات مثلثاتی مقابل را حل کنید. ۱) $2\sin^2 x - 3\sin x + 1 = 0$ ۲) $3\tan^3 x - \tan x = 0$
۹	۱	اگر $\frac{3\pi}{4} < x < \frac{5\pi}{4}$ و $\tan x = m^2 - 3$، حدود m را بیابید.
۱۰	۱/۲۵	اگر $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{-2x+1}{-x^2+2ax+b} = +\infty$، مقدار a, b را بیابید.
		ادامه سوالات صفحه بعد

	ادامه سوالات	
۳/۵	حاصل هر یک از حدهای زیر را بیابید. ۱) $\lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{3x-1}{x^2-5x+6}$ ۲) $\lim_{x \rightarrow \frac{7\pi}{6}^-} \tan 3x$ ۳) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{x - \sqrt{16x^2 + 3x - 1}}{3x - 3}$ ۴) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left[\frac{3x+1}{x-4} \right]$	۱۱
۱/۵	مجانِب یا مجانب‌های قائم تابع $f(x) = \frac{\sqrt{x-2}}{x^2-4}$ را بیابید. سپس مشخص کنید نمودار تابع، در اطراف این مجانب یا مجانب‌ها چگونه است؟	۱۲
۰/۷۵	شکل مقابل، نمودار تابع $y = f(x)$ است. حاصل حد زیر را بیابید.  $\lim_{x \rightarrow 2^+} f(2f(4-x^2))$	۱۳
۲۰	پیروز و سربلند باشید.	