



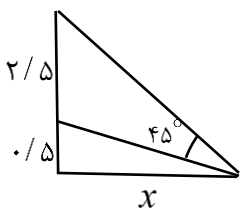
مدیریت آموزش و پرورش منطقه ۱۴
 دبیرستان غیر دولتی پسرانه پیام غدیر
 پایانی اول ۱۴۰۱-۱۴۰۲
 تاریخ امتحان:

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

نام درس: حسابان ۲ ساعت شروع امتحان: صبح
 مدت امتحان: ۷۵ دقیقه تعداد برگ سؤال: صفحه

شماره:

بارم	ردیف
۱	۱
	شکل مقابل، نمودار تابع $y = f(x)$ است. نمودار تابع $y = f(2x+1)$ را رسم کنید.
۱/۵	۲
	اگر $P(x) = ax^3 - 2x^2 + bx + 1$ بر $x - 1$ بخش پذیر بوده و باقی مانده تقسیم آن بر $x - 2$ برابر ۳ باشد، مقدار a, b را بیابید.
۱/۲۵	۳
	عبارت $x^6 - 1$ را با عامل $x + 1$ تجزیه کنید.
۱/۲۵	۴
	در تابع $f(x) = (m-1)x^2 - mx + 1$ ، حدود m را طوری بیابید که تابع در بازه $[1, +\infty)$ اکیدا نزولی باشد.
۱	۵
	نامعادله $\left(\frac{1}{2}\right)^{x^2-3} \leq \frac{1}{64}$ را حل کنید.
۱	۶
	نمودار تابع $y = x^3 - 3x^2 + 3x$ را رسم کنید.
۱/۵	۷
	نمودار تابع $f(x) = a \sin bx + c$ به صورت مقابل است. مقدار a, b, c را بیابید.
۲/۵	۸
	هر یک از معادلات مقابل را حل کنید.
	۱) $2 \cos^2 x - \sin x - 2 = 0$ ۲) $\tan x = \cot 3x$
۱	۹
	اگر $\frac{-\pi}{4} < x < \frac{\pi}{4}$ و $\tan x = \frac{m+1}{2}$ باشد، حدود m را بیابید.
ادامه سوالات در صفحه دوم	

بارم	ادامه سوالات	ردیف
۱	 <p>با توجه به شکل مقابل، مقدار x را بیابید.</p>	۱۰
۴/۵	<p>حاصل هر یک از حدهای زیر را بیابید.</p> <p>۱) $\lim_{x \rightarrow (-2)^-} \frac{x}{x^2 - 4}$ ۳) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{x + \sqrt{9x^2 + x - 1}}{4x - 1}$ ۵) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{2^{x+3} + 2^{2x}}{3^x + 4^{x+1}}$</p> <p>۲) $\lim_{x \rightarrow (\frac{5\pi}{2})^+} \tan x$ ۴) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \left[\frac{2x+1}{x+1} \right]$</p>	۱۱
۱	<p>مجانب‌های قائم و افقی تابع $y = \frac{x}{x^2 - 4}$ را در صورت وجود بیابید.</p>	۱۲
۱/۵	<p>رفتار تابع $y = \frac{x^2 + x - 1}{x^2 + 2x}$ را در اطراف مجانب افقی خود مشخص کنید.</p>	۱۳
۲۰	<p>پیروز و سربلند باشید.</p>	