

باسمه تعالی

ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی فیزیک	راهنمای تصحیح سوالات امتحان نهایی درس: حسابان
تاریخ امتحان: ۱۳۸۴ / ۳ / ۱۲	سال سوم آموزش متوسطه	
اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی	دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دوم (خرداد ماه) سال ۱۳۸۴	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
------	---------------	------

۱۳	<p>برای اینکه f روی R مشتق پذیر باشد باید در $x=2$ نیز مشتق پذیر باشد. ضمناً اگر تابعی در نقطه‌ای مشتق پذیر باشد در آن نقطه پیوسته نیز هست.</p> <p>الف) $f(2) = \lim_{x \rightarrow 2^+} f(x) = \lim_{x \rightarrow 2^-} f(x) \Rightarrow 2a - b = 2 \quad (./25)$</p> <p>ب) $f'_-(2) = f'_+(2) \quad (./25) \Rightarrow a = 4 \quad (./25)$ و $b = 6 \quad (./25)$</p>	۱۳
۱۴	<p>$y' = 3x^2 - 2 = 0 \Rightarrow x = 1 \Rightarrow y = -2 \quad (./25)$ $x = -1 \Rightarrow y = 2$</p> <p>$x = 0 \Rightarrow y = 0$</p> <p>$x = 0$ $y = 0 \Rightarrow x^2 = 2 \Rightarrow x = \pm\sqrt{2}$</p> <p>$y'' = 6x = 0 \Rightarrow x = 0$ و $y = 0$ نقطه‌ی عطف $(./25)$</p> <p>نقاط بحرانی $(-1, 2)$ و $(1, -2) \quad (./25)$</p>	۱۴
۱۵	<p>$-1 \leq \frac{1}{x} \leq 1 \Rightarrow D = (-\infty, -1] \cup [1, +\infty) \quad (./25)$</p> <p>$x \rightarrow \pm\infty \Rightarrow y = 0 \quad (./25)$</p> <p>$y' = \frac{-1}{x^2} < 0 \quad (./25)$</p> <p>$x = -1 \Rightarrow y = -\frac{\pi}{2}$</p> <p>$x = 1 \Rightarrow y = \frac{\pi}{2}$</p>	۱۵
۱۶	<p>$y^2 + 2y^2xy' + 2y^2 + 6xyy' - 8x = 0 \Rightarrow y' = \frac{8x - 2y^2 - y^2}{2y^2x + 6xy} \quad (./5) \Rightarrow$ محاسبه مقدار $= \frac{4}{9} \quad (./25)$</p>	۱۶
۱۷	<p>$x - 2 = 0 \Rightarrow x = 2 \Rightarrow y = -1$</p> <p>$x - 2 - 1 = 0 \Rightarrow x = 3$ $x = 1$</p> <p>$x = -1 \Rightarrow y = 2$</p> <p>$\int_{-1}^2 y dx = \frac{2 \times 2}{2} - \frac{1 \times 2}{2} = 1 \quad (./5)$</p>	۱۷
۲۰	جمع نمره	

مصحح محترم ، لطفاً برای روشهای حل درست دیگر بارم را به تناسب تقسیم فرمایید .