

سوالات درس ریاضی و آمار رشته حسابداری کد (۴۰۷۰) آزمون کارشناسی ارشد پایبسته سال ۸۵

۸۱- اگر $f(x) = 2\sin x + 1$ و $g(x) = \frac{2x}{5x+1}$ باشد مقدار $f(g(1))$ چقدر است؟

- (۱) 3 (۲) 2 (۳) $\frac{2}{5}$ (۴) $\frac{3}{5}$

۸۲- اگر تابع $F(x) = \begin{cases} 2x-1 & x \leq 1 \\ ax^2+x & x > 1 \end{cases}$ در $x=1$ پیوسته باشد مقدار a چیست؟

- (۱) صفر (۲) -1 (۳) -2 (۴) 2

۸۳- تابع $F(x) = \begin{cases} \frac{\sin x}{x} & x \neq 0 \\ 1 & x = 0 \end{cases}$ مفروض است. کدام عبارت درست است؟

- (۱) تابع F در $x=0$ ناپیوسته است.
 (۲) تابع F فقط از سمت راست پیوسته است.
 (۳) تابع F فقط از سمت چپ پیوسته است.
 (۴) تابع F در $x=0$ پیوسته است.

۸۴- در معکوس ماتریس $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$ مجموع عناصر چند است؟

- (۱) 8 (۲) 1 (۳) صفر (۴) $\frac{1}{4}$

۸۵- به ازای کدام مقدار x ماتریس $\begin{bmatrix} x & 2 \\ x-2 & 1 \end{bmatrix}$ معکوس ندارد؟

- (۱) 3 (۲) 2 (۳) 4 (۴) 1

۸۶- مقدار انتگرال $\int_0^1 xe^{x^2} dx$ چه میزان است؟

- (۱) $e - \frac{1}{2}$ (۲) $\frac{1}{2}(e-1)$ (۳) e^2 (۴) $2e$

۸۷- اگر مجموعه جهانی $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ باشد و دو مجموعه $A = \{2, 4, 6\}$ و $B = \{1, 3, 7\}$ مفروض باشند $(A \cap B) \cup A'$ چند عضو دارد؟

- (۱) 4 (۲) 3 (۳) 2 (۴) 7

۸۸- مستقیم تابع $y = xe^{x-1}$ در نقطه $x=1$ برابر است با:

- (۱) صفر (۲) e (۳) 2 (۴) 1