

بسمه تعالی

سئوالات درس: آزمون ریاضی ۲

رشته: تجربی

پایه: یازدهم

دیرستان نمونه دولتی حجاب

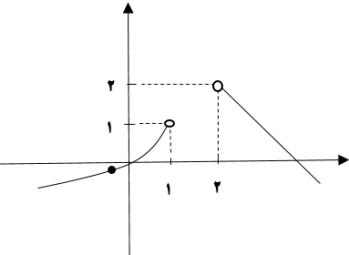
نام دبیر: خانم ذهبی

تاریخ برگزاری: روز:

مورخ:

مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه

بارم آزمون:

بارم	سئوالات
۲	۱- فرض کنید $\cos \alpha = \frac{4}{5}$ (α حاده) باشد. حاصل عبارات زیر را بیابید. الف) $\sin(\pi - \alpha)$ ب) $\cos(\frac{3\pi}{2} + \alpha)$ ج) $\tan(\frac{5\pi}{2} - \alpha)$ د) $\cot g(-2\pi - \alpha)$
۱	۲- مقدار عددی عبارت مقابل را بدست آورید. $A = \frac{\cos \frac{7\pi}{6} - \sin \frac{7\pi}{3}}{\tan 2\pi - \cos 0}$
۲	۳- الف) دامنه تابع $f(x) = \log_x^{x^2-1}$ را به دست آورید. ب) معادله $\log^{(x^2-1)} - 2\log^{(x-1)} = 1$ را حل کنید.
۱/۵	۴- با توجه به شکل مقابل کمترین مقدار طبیعی n در معادله $n^2 \lim_{x \rightarrow 1^-} f(x) - 3 \lim_{x \rightarrow 2^+} f(x) + 5n = 0$ را به دست آورید. 
۲	۵- حاصل حدهای زیر را به دست آورید. الف) $\lim_{x \rightarrow 2^+} \frac{x^2[x] - 8}{x[x] - 4}$ ب) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 - 1}{2 - \sqrt{x+3}}$ ج) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin^3 x}{x^2 \tan x}$
۱/۵	۶- در تابع مقابل a را طوری تعیین کنید که تابع پیوسته باشد. $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - 2x}{x - 2} & x < 2 \\ a[x] + 1 & x \geq 2 \end{cases}$

۱/۵	<p>۷- الف) بازه‌ی پیوستگی تابع $y = \sqrt{\frac{x-1}{x+2}}$ را تعیین کنید.</p> <p>ب) آیا تابع $f(x) = \frac{1}{[x]-1}$ در بازه‌ی $[1, 2]$ پیوسته است؟ چرا؟</p>
۱	<p>۸- اگر $P(B) = \frac{1}{4}$ و $P(A B) = \frac{1}{4}$ و دو پیشامد A و B مستقل باشند، $P(A \cup B)$ را حساب کنید.</p>
۱/۵	<p>۹- واریانس، انحراف معیار و ضریب تغییرات داده‌های ۹ و ۷ و ۴ و ۳ و ۲ را به دست آورید.</p>
۱/۵	<p>۱۰- داده‌های مقابل را در نظر بگیرید:</p> <p>۴۱ و ۱۷ و ۱۶ و ۱۹ و ۱۳ و ۱۴ و ۱۸ و ۱۶ و ۱۵ و ۱۷</p> <p>الف) نمودار جعبه‌ای رسم کنید.</p> <p>ب) دامنه‌ی میان‌چارکی را حساب کنید.</p>

موفق باشید