

| | | |
|--------------------------|---|--|
| <p>نام درس : ریاضی ۳</p> | <p>به نام حضرت حق</p> <p>دبیرستان شهید رمضان زاده (شاهد یزد)</p> <p>تعداد سوالات : ۱۴</p> <p>ناریخ: ۹۴/۱۰/۷</p> <p>سال تحصیلی ۹۴-۹۵</p> | <p>پایه : سوم</p> <p>رشته: تجربی</p> <p>وقت: ۱۱۰ دقیقه</p> |
|--------------------------|---|--|

| ردیف | سوالات | بارم |
|---------------------------|--|------|
| ۱ | <p>دو سکه ویک تاس را با هم پرتاب می کنیم</p> <p>الف (فضای نمونه ای این آزمایش چند عضو دارد؟</p> <p>ب) پیشامد اینکه حد اقل یک سکه رو وتاس عدد مضرب ۳ بیاید را بنویسید.</p> | ۱/۲۵ |
| ۲ | <p>احتمال قبول شدن سه نفر در کنکور به ترتیب ۵۰٪ و ۶۰٪ و ۷۰٪ است . احتمال اینکه حد اقل یکی از این سه نفر در کنکور قبول شده باشند چقدر است؟</p> | ۱ |
| ۳ | <p>سه ظرف یکسان داریم .در ظرف اول ۴ گوی سفید و ۳ گوی قرمز و در ظرف دوم ۳ گوی سفید و ۵ گوی قرمز و در ظرف سوم همه گوی ها قرمز است به تصادف یک ظرف را انتخاب نموده و دو گوی خارج می کنیم با کدام احتمال هر دو گوی قرمز است؟</p> | ۱/۵ |
| ۴ | <p>خانواده ای دارای سه فرزند است اگر A پیشامد اینکه حداکثر یک فرزند پسر داشته باشند و B پیشامد اینکه فقط دو فرزند بزرگتر هم جنس باشند آیا A و B ناسازگارند؟ چرا؟</p> | ۱/۲۵ |
| ۵ | <p>در یک تیم چهار نفره با کدام احتمال:</p> <p>الف (هیچ دو نفری در یک فصل متولد نشده اند؟</p> <p>ب) حد اقل دو نفر در یک فصل متولد شده اند؟</p> | ۱/۵ |
| ۶ | <p>اگر A و B دو پیشامد مستقل و $P(A) = \frac{1}{3}$ و $P(A \cup B) = \frac{1}{4}$ آن گاه $P(B)$ و $P(B \cap A)$ را بیابید.</p> | ۱/۵ |
| ۷ | <p>معادله زیر را حل کنید:</p> $\frac{-3}{x+1} - \frac{x+4}{2x^2-2} = -1$ | ۱/۲۵ |
| ۸ | <p>اگر $f(x) = \begin{cases} ax^2 + 1 & x \geq 0 \\ bx - 1 & x < 0 \end{cases}$ و $f(1) = -1$ و $f(-1) = 0$ مقادیر a و b را یافته و نمودار تابع را رسم کنید.</p> | ۱/۵ |
| بقیه سوالات در صفحه بعد " | | |

| | | |
|------|---|----|
| ۱/۵ | <p>دامنه توابع زیر را بیابید:</p> <p>الف) $f(x) = \log_x (-2x^2 - x + 1)$ ب) $g(x) = 3 \cot(x + \frac{\pi}{4})$</p> | ۹ |
| ۱/۲۵ | <p>اگر $f = \{(1, 2), (0, 3), (-1, 5)\}$ و $g = \{(0, 2), (3, 0), (5, 2), (1, -4)\}$ تابع های $f \times g$ و $g \circ f$ و مقدار $(\frac{3f-2g}{g})$ را بیابید.</p> | ۱۰ |
| ۱/۵ | <p>اگر $\sin \alpha = \frac{5}{13}$ و $\tan \beta = \frac{3}{4}$ و α منفرد و β حاده باشد حاصل $\cos(\alpha - \beta)$ را به دست آورید.</p> | ۱۱ |
| ۱/۵ | <p>اگر $\cos x = -\frac{3}{5}$ و x در ربع سوم باشد مقادیر $\cos 2x$ و $\tan(2x - \frac{\pi}{4})$ را بیابید.</p> | ۱۲ |
| ۲ | <p>تابع های $f(x) = \sqrt{2-x}$ و $g(x) = 2x+3$ را در نظر بگیرید:</p> <p>الف) ضابطه تابع $g \circ f$ را بنویسید.</p> <p>ب) بدون استفاده از ضابطه، دامنه تابع $f \circ g$ را به دست آورید.</p> <p>ج) ریشه های معادله $f(g(x)) = 1$ را بیابید.</p> | ۱۳ |
| ۱/۵ | <p>اگر $f(2x-1) = 4x^2 - 4x + 3$ باشد ضابطه تابع $f(x)$ و مقدار $f(-5)$ را بنویسید.</p> | ۱۴ |

www.riazisara.ir

دانلود نمونه سوالات از سایت ریاضی سرا

نگاه مهربان حضرت دوست بهاره نگاهدارتان

”موحدی“