

باسمه تعالی

مدت امتحان: ۱۳۵ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی و فیزیک	سوالات امتحان نهایی درس: جبر و احتمال
تاریخ امتحان: ۱۳۸۲/۳/۳		سال سوم آموزش متوسطه	
اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دوم (خرداد ماه) سال ۱۳۸۲	

ردیف	سوالات	نمره
------	--------	------

۲	<p>سکه ای را پرتاب می کنیم اگر رو بیاید آنگاه تاس را می ریزیم و اگر پشت بیاید، سکه را دوبار دیگر پرتاب می کنیم</p> <p>مطلوب است تعیین:</p> <p>الف) فضای نمونه ای این پیشامد.</p> <p>ب) پیشامد A که در آن دقیقاً یک بار سکه رو بیاید.</p> <p>ج) پیشامد B به طوری که حداقل دوبار ظاهر شدن پشت در پرتاب سکه را نشان دهد.</p> <p>د) $A \cap B'$</p>	۱۰
۱	<p>۳ لامپ را از میان ۱۵ لامپ که ۵ عدد آنها بدون هیچگونه آثار خارجی معیوب می باشد انتخاب می کنیم تعیین کنید</p> <p>احتمال اینکه:</p> <p>الف) هیچکدام معیوب نباشند.</p> <p>ب) فقط یکی از لامپ ها معیوب باشد.</p>	۱۱
۱/۵	<p>تاسی به گونه ای ساخته شده است که احتمال آمدن عددهای فرد پنج برابر احتمال آمدن عددهای زوج است احتمال آمدن هر کدام از اعداد را حساب کنید.</p>	۱۲
۱/۵	<p>نقطه‌ی (x, y) را درون دایره $S = \{(x, y) \in R^2 \mid x^2 + y^2 \leq 4\}$ به تصادف انتخاب می کنیم احتمال اینکه نقطه‌ی مورد نظر در $A = \{(x, y) \in R^2 \mid x^2 + y^2 \leq 1\}$ باشد را تعیین کنید.</p>	۱۳
۰/۵	<p>سکه سالمی را ۱۰ بار پرتاب می کنیم، مطلوب است احتمال آن که ۷ بار رو بیاید.</p>	۱۴
۱	<p>برای دو پیشامد A و B از فضای نمونه ای S ثابت کنید:</p> $P(A \cap B') = P(A) - P(A \cap B)$	۱۵
۱/۵	<p>اگر $P(A \cup B) = \frac{6}{8}$ و $P(A \cap B) = \frac{1}{3}$ و $P(A') = \frac{3}{8}$ باشند مطلوب است محاسبه:</p> <p>الف) $P(B)$</p> <p>ب) $P(B - A)$</p> <p>« موفق باشید »</p>	۱۶
۲۰	جمع نمره	