

شروع جمعه، 14 مرداد 1401، 7:54 عصر

وضعیت پایان یافته

پایان جمعه، 14 مرداد 1401، 8:47 عصر

زمان صرف شده 52 دقیقه 28 ثانیه

جمع نمره 6.00 از 6.00

نمره 0.50 از 0.50 (100%)

سؤال 1

درست

نمره 1.00 از 1.00

تابع احتمال متغیر تصادفی  $X$  به صورت زیر داده شده است. میانگین  $X^3$  را حساب کنید.  
$$P(X = x) = \binom{3}{x} \left(\frac{1}{4}\right)^x \left(\frac{3}{4}\right)^{3-x}, \quad x = 0, 1, 2, 3$$

- ☐  $\frac{8}{9}$
- ☒  $\frac{63}{32}$
- ☐  $\frac{32}{63}$
- ☐  $\frac{9}{8}$

پاسخ درست « $\frac{63}{32}$ » است.

## سؤال 2

درست

نمره 1.00 از 1.00

با استفاده از تابع توزیع تجمعی زیر،  $P(X > 1)$  کدام است:

$$F(x) = \begin{cases} 0 & ; x < 0 \\ 5/18 & ; 0 \leq x < 1 \\ 15/18 & ; 1 \leq x < 2 \\ 1 & ; x \geq 2 \end{cases}$$

یک گزینه را انتخاب کنید:

- 1 ☐
- ✓ 1/6 ☒
- 2/9 ☐
- 13/18 ☐
- 5/18 ☐
- 5/6 ☐

پاسخ درست «1/6» است.

## سؤال 3

درست

نمره 1.00 از 1.00

اگر تابع توزیع تجمعی متغیر تصادفی  $X$  به صورت زیر باشد، واریانس  $X$  را حساب کنید.

$$F(x) = \begin{cases} 0 & x < 0 \\ \frac{3}{10} & 0 \leq x < 1 \\ \frac{4}{5} & 1 \leq x < 3 \\ 1 & x \geq 3 \end{cases}$$

یک گزینه را انتخاب کنید:

- $\frac{230}{100}$  ☐
- $\frac{11}{10}$  ☐
- $\frac{12}{10}$  ☐
- ✓  $\frac{109}{100}$  ☒

پاسخ درست « $\frac{109}{100}$ » است.

سؤال 4

درست

نمره 1.00 از 1.00

با توجه به جدول زیر، مقدار  $F(3)$  را بیابید:

x	0	1	2	3	4	5
f(x)	$\frac{2}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{14}$	$\frac{3}{14}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$

اعداد کسری هستند.

یک گزینه را انتخاب کنید:

$\frac{7}{14}$  ☐

$\frac{3}{14}$  ☐

0 ☐

☒  $\frac{10}{14}$

$\frac{3}{7}$  ☐

$\frac{4}{14}$  ☐

پاسخ درست « $\frac{10}{14}$ » است.

سؤال 5

درست

نمره 1.00 از 1.00

متغیر تصادفی  $(X)$  دارای تابع جرم احتمال زیر است. ثابت  $(a)$  چه مقداری دارد؟  
 $(\dots, P(X=x) = a(\frac{1}{3})^x, \quad x=0,1,2)$

یک گزینه را انتخاب کنید:

3 ☐

$(\frac{3}{2})$  ☐

$(\frac{1}{3})$  ☐

6 ☐

☒  $(\frac{2}{3})$

پاسخ درست « $(\frac{2}{3})$ » است.

از جعبه‌ای شامل ۴ توپ سیاه و ۲ توپ سبز، ۳ توپ را پی‌درپی و بدون جایگذاری خارج می‌کنیم. اگر  $(X \setminus)$  تعداد توپ‌های سبز انتخاب شده باشد، تکیه‌گاه چند عضو داشته و احتمال آن‌که حداقل یک توپ سیاه انتخاب کرده باشیم، چه قدر است؟

یک گزینه را انتخاب کنید:

☐ 0.8 - عضو 3

☐ 0.2 - عضو 4

☐ 0.6 - عضو 3

☒ 1 - عضو 3 ✓

☐ 0.8 - عضو 4

☐ 1 - عضو 4

پاسخ درست «3 عضو - 1» است.

Previous activity

► کوئیز ۱ - فصل ۱ - احتمال

رفتن به ...

Next activity

◀ کوئیز ۳ - فصل ۳ - متغیر تصادفی پیوسته

[/https://support.aut.ac.ir](https://support.aut.ac.ir) 

[۰۲۱-۶۴۵۴۵۴۹۵](tel:021-64545495) 

دریافت نرم افزار تلفن همراه 

