

# Lap trình R cho phân tích\_ Nhóm 01

<b>Started on</b>	Monday, 21 October 2019, 8:25 AM
<b>State</b>	Finished
<b>Completed on</b>	Monday, 21 October 2019, 8:29 AM
<b>Time taken</b>	3 mins 14 secs
<b>Marks</b>	21.00/25.00
<b>Grade</b>	<b>8.40</b> out of 10.00 ( <b>84%</b> )

**Question 1**

Complete

Mark 1.00 out of 1.00

Cho biến ngẫu nhiên  $X$  có  $E(X) = 1$ . Tính  $E(X^2)$ ?

Select one:

- ☒ a. Không biết
- ☐ b. 1
- ☐ c. -1

**Question 2**

Complete

Mark 1.00 out of 1.00

Cho biến ngẫu nhiên  $X$  có  $E(X) = 2$  và  $\text{Var}(X) = 3$ . Tính  $\text{Var}(X^2)$ ?

Select one:

- ☐ a. 5
- ☐ b. 13
- ☒ c. Không biết
- ☐ d. 9

**Question 3**

Complete

Mark 1.00 out of 1.00

Giả sử  $X$  là biến ngẫu nhiên có kỳ vọng là 2 và phương sai là 4. Cho biết dạng chuẩn hóa của  $X$ ?

Select one:

- ☒ a.  $(X - 2)/2$
- ☐ b.  $(X - 2)/4$
- ☐ c.  $(X - 4)/4$
- ☐ d.  $(X - 4)/2$

**Question 4**

Complete

Mark 1.00 out of 1.00

Cho  $X \sim \text{Bernoulli}(1/3)$ . Tính  $E(X)$ ? (làm tròn đến 3 chữ số thập phân)

Answer: 

^

Complete

Mark 0.00 out of 1.00

Cho  $X \sim \text{Bernoulli}(1/3)$ . Tính  $E(X^2)$ ? (làm tròn đến 3 chữ số thập phân)Answer: 

## Question 6

Complete

Mark 1.00 out of 1.00

Cho  $X \sim \text{Bernoulli}(1/3)$ . Tính  $E(2X + 3)$ ? (làm tròn đến 3 chữ số thập phân)Answer: 

## Question 7

Complete

Mark 1.00 out of 1.00

Cho  $Y \sim \text{Binomial}(12, 1/3)$ . Tính  $E(Y)$ ?Answer: 

## Question 8

Complete

Mark 1.00 out of 1.00

Cho  $X \sim \text{Bernoulli}(1/3)$  và  $Y \sim \text{Binomial}(12, 1/3)$ . Tính  $E(X + Y)$ ? (làm tròn đến 3 chữ số thập phân)Answer: 

## Question 9

Complete

Mark 1.00 out of 1.00

Cho biến ngẫu nhiên  $X$  nhận các giá trị 1, 2 và 4 với xác suất tương ứng là 0.2, 0.3 và 0.5. Tính  $\text{Var}(X)$ ? (làm tròn đến 2 chữ số thập phân)Answer: 

## Question 10

Complete

Mark 1.00 out of 1.00

Cho biến ngẫu nhiên  $X$  có  $E(X) = 2$  và  $\text{Var}(X) = 3$ . Tính  $\text{Var}(3X)$ ?Answer: 

## Question 11

Complete

Mark 1.00 out of 1.00

Cho biến ngẫu nhiên  $X$  có  $E(X) = 2$  và  $\text{Var}(X) = 3$ . Tính  $\text{Var}(5X + 7)$ ? ^Answer:

Complete

Mark 1.00 out of 1.00

Cho biến ngẫu nhiên  $X$  có  $E(X) = 2$  và  $\text{Var}(X) = 3$ . Tính  $E(X^2)$ ?

Answer: 7

## Question 13

Complete

Mark 1.00 out of 1.00

Cho biến ngẫu nhiên  $X \sim \text{Bernoulli}(0.8)$ . Tính độ lệch chuẩn  $SD(X)$ ? (làm tròn đến 1 chữ số thập phân)

Answer: 0.4

## Question 14

Complete

Mark 1.00 out of 1.00

Cho  $f(x)$  là hàm mật độ của biến ngẫu nhiên liên tục  $X$ . Cho biết tổng diện tích dưới đồ thị của  $f$ ?

Answer: 1

## Question 15

Complete

Mark 0.00 out of 1.00

Cho  $f(x)$  là hàm mật độ của biến ngẫu nhiên liên tục  $X$ . Cho biết  $X$  có miền giá trị  $[-2, 2]$ . Cho biết  $P(X = 1)$ 

Answer: 0.933

## Question 16

Complete

Mark 1.00 out of 1.00

Cho biết  $Z$  là biến ngẫu nhiên có phân bố chuẩn tắc (standard normal distribution). Sử dụng hàm `pnorm` trong R để tính  $P(Z < 1.5)$ , làm tròn đến 3 chữ số thập phân

Answer: 0.933

## Question 17

Complete

Mark 0.00 out of 1.00

Cho biết  $Z$  là biến ngẫu nhiên có phân bố chuẩn tắc (standard normal distribution). Sử dụng hàm `pnorm` trong R để tính  $P(-2 < Z < 1)$ , làm tròn đến 3 chữ số thập phân

Answer: -0.819

## Question 18

Complete

Mark 1.00 out of 1.00

Cho biết  $X$  là biến ngẫu nhiên có phân bố đều (uniform distribution),  $X \sim U(0, 4)$ . Tính  $E(X)$ ?

Answer: 2

10/21/2019

**Question 19**

Complete

Mark 1.00 out of 1.00

Probability Quiz 2

Giả sử  $X_1, X_2, X_3$  là các biến ngẫu nhiên độc lập có phân bố đều (uniform distribution),  $X_i \sim U(0, 4)$ . Cho  $Y = X_1 + X_2 + X_3$ . Tính  $E(Y)$ ?

Answer: 6

**Question 20**

Complete

Mark 1.00 out of 1.00

Giả sử  $X_1, X_2, X_3$  là các biến ngẫu nhiên độc lập có phân bố đều (uniform distribution),  $X_i \sim U(0, 4)$ . Cho  $Y = X_1 + X_2 + X_3$ . Tính  $\text{Var}(Y)$ ?

Answer: 4

**Question 21**

Complete

Mark 1.00 out of 1.00

Giả sử  $X$  là biến ngẫu nhiên có phân bố đều (uniform distribution),  $X \sim U(2, 32)$ . Tính 0.7 quantile của  $X$ ?

Answer: 23

**Question 22**

Complete

Mark 1.00 out of 1.00

Giả sử  $X$  là biến ngẫu nhiên có phân bố chuẩn tắc (standard normal distribution) và  $Y = 3X + 4$ . Cho biết  $E(Y)$ ?

Answer: 4

**Question 23**

Complete

Mark 0.00 out of 1.00

Cho biết  $X$  là biến ngẫu nhiên có phân bố đều (uniform distribution),  $X \sim U(0, 4)$ . Tính  $\text{Var}(X)$ ? (làm tròn đến 3 chữ số thập phân)

Answer: 2

**Question 24**

Complete

Mark 1.00 out of 1.00

True or False?  $E(X + Y) = E(X) + E(Y)$  với mọi biến ngẫu nhiên  $X$  và  $Y$ .

Select one:

☒ True☐ False**Question 25**

Complete

Mark 1.00 out of 1.00

True or False?  $\text{Var}(X + Y) = \text{Var}(X) + \text{Var}(Y)$  với mọi biến ngẫu nhiên  $X$  và  $Y$ .

Select one:

☐ True☒ False

^

Return to: Tuần 9: Xác suất... ➡