

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC PHENIKAA**

**BÀI THI KẾT THÚC HỌC PHẦN**

Học phần: Xác xuất thống kê

Học kỳ: 1 năm học: 2021-2022

Họ và tên thí sinh: Phạm Tiến Thành Công

Ngày sinh: 22/02/2002

Mã sinh viên: 20010886

Số báo danh: 09

Ngày thi: 22/12/2021

Câu 1:.....

Điểm bằng số

Cán bộ chấm thi 01

Câu 2:.....

(ký và ghi rõ họ tên)

Câu 3:.....

Câu 4:.....

Câu 5:.....

Câu 6:.....

Điểm bằng chữ

Cán bộ chấm thi 02

(ký và ghi rõ họ tên)

Tổng:

Mã đề thi: 1

**Bài làm**

EP

MSSV : 20010886

$\Rightarrow a=6 ; b=8$

Câu 41 :

$$\bar{x} = (1,5 + 2,5 + 3,5 + 4,5 + 11) / 5 = 4,6$$

$$\bar{y} = (8,31 + 12,29 + 16,32 + 20,28 + 46,3) / 5 = 20,7$$

$$Sx^2 = \frac{n}{n-1} (\sum x^2 - \bar{x}^2) = \frac{5}{4} (32,4 - 21,16) = 8,992$$

$$Sy^2 = \frac{n}{n-1} (\sum y^2 - \bar{y}^2) = \frac{5}{4} (608,28 - 428,49) = 143,832$$

$$\Rightarrow Sx = \sqrt{Sx^2} = \sqrt{8,992} = 2,990$$

$$\Rightarrow Sy = \sqrt{Sy^2} = \sqrt{143,832} = 11,992$$

$$S_{xy} = \frac{n}{n-1} (\sum xy - \bar{x} \cdot \bar{y}) = \frac{5}{4} (140,174 - 95,22) = 56,1925$$

$$k_1 = \frac{S_{xy}}{Sx^2} = \frac{56,1925}{8,992} = 6,249$$

$\Rightarrow$  phương trình hồi quy tuyến tính của mẫu y theo x

$$y = k_1(x - \bar{x}) + \bar{y}$$

$$\Rightarrow y = 6,249(x - 4,6) + 20,7$$

$$y = 6,249x - 28,74 + 20,7$$

$$y = 6,249x - 8,04$$

— tính giá trị của  $y$  tại  $x = 3$

$$\Rightarrow y = 6,249 \cdot 3 - 8,04$$

$$\Rightarrow y = 10,707$$

câu 1:

$$a = 6; b = 8$$

ta có:  $\mu = 7,5; \sigma^2 = 0,09$

$$a, P(x \leq \mu + (a+1)\sigma^2) = m$$

$$P(x \leq (7,5 + (6+1) \cdot 0,09)) = m$$

$$P(x \leq (8,13)) = m$$

$$\Phi \left( \frac{8,13 - 7,5}{0,3} \right) = m$$

$$\Phi(2,1) \approx 0,9821$$

$$\Rightarrow m \approx 0,9821$$

$$b, P(-k-b < X - \mu < k+b) = (50 + 2a)\%$$

$$\Rightarrow P(-k-8 < X - 7,5 < k+8) = (50 + 2 \cdot 6)\%$$

$$\Rightarrow P(-k-8 < X - 7,5 < k+8) = 62\%$$

$$\Rightarrow P(-k-0,5 < X < 15,5) = 0,62$$

$$\Rightarrow \Phi \left( \frac{(15,5+k) - 7,5}{0,3} \right) - \Phi \left( \frac{(-k-0,5) - 7,5}{0,3} \right) = 0,62$$

$$\Rightarrow \Phi\left(\frac{8+k}{0,3}\right) - \Phi\left(\frac{-k-8}{0,3}\right) = 0,62$$

$$\Rightarrow \Phi\left(\frac{8+k}{0,3}\right) - \Phi(1) = 0,62$$

$$\Rightarrow \Phi\left(\frac{8+k}{0,3}\right) - \left(1 - \Phi\left(\frac{8+k}{0,3}\right)\right) = 0,62$$

$$\Rightarrow \Phi\left(\frac{8+k}{0,3}\right) - 1 + \Phi\left(\frac{8+k}{0,3}\right) = 0,62$$

$$\Rightarrow 2 \cdot \Phi\left(\frac{8+k}{0,3}\right) - 1 = 0,62$$

$$\Phi\left(\frac{8+k}{0,3}\right) = 0,81$$

$$\Rightarrow \frac{8+k}{0,3} \approx 0,87$$

$$\Rightarrow k \approx -7,739$$

câu 2 (a=8; b=88)

	$x_i$	$u_i$	$n_i$	$n_i u_i$	$n_i u_i^2$
170 - 172	171	-2	3	-6	12
172 - 174	173	-1	5	-5	5
174 - 176	175	0	14	0	0
176 - 178	177	1	13	13	13
178 - 180	179	2	2	4	8
$\Sigma$			37	6	38



Mo Tu We Th Fr Sa Su

Memo No.

Date / /

$$x_0 = 175, h = 2$$

$$\bar{u} = \frac{6}{37}$$

$$\bar{x} = x_0 + h \bar{u} = 175 + 2 \cdot \frac{6}{37} = 175,324$$

$$s^2 = h^2 \cdot \frac{34}{37} \left( 38 - \left( \frac{6}{37} \right)^2 \right) = 4,46$$

$$s = \sqrt{s^2} = 2,11$$

$$u_{\alpha/2} = 1,96$$

Pl

$$\varepsilon = \frac{u^2}{2} \cdot \frac{6}{\sqrt{n}} = 1,96 \cdot \frac{2,11}{\sqrt{37}} = 0,679$$

$$\Rightarrow (175,324 - 0,679; 175,324 + 0,679)$$

HẢI TIẾ

