Câu 2 :

Gọi x là độ bền của mẫu :

$\Rightarrow x \sim N (5000 ; 100)^2$

a, Để $x < 5150$

$\Rightarrow P(x < 5150) = \phi \left(\dfrac{5150 - 5000}{100} \right)$

$= \phi (1,5)$

$= 0,9332$ (tra bảng A 7)

b, để $4850 < x < 4950$

$P(4850 < x < 4950) = \phi \left(\dfrac{4950 - 5000}{100} \right) - \phi \left(\dfrac{4850 - 5000}{100} \right)$

$= \phi (-0,5) - \phi(-1,5)$

$= [1 - \phi(0,5)] - [1 - \phi(1,5)]$
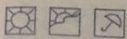
$= (1 - 0,6915) - (1 - 0,9332)$

$= 0,3085 - 0,0668$

$= 0,2417$

Câu 1

1, gọi x là số lượt truy cập vào trang web trong 15 giây

$\Rightarrow$ khi đó $x \sim P(\lambda_1)$ với $\lambda_1 = 8 \cdot \dfrac{1}{4} = 2$

D3 - Phạm Tiến Thành Công

Bài 3

	x_i	u_i	n_i	$n_i \cdot u_i$	$n_i u_i^2$
5 - 7	6	-3	7	-21	63
7 - 9	8	-2	10	-20	40
9 - 11	10	-1	20	-20	20
11 - 13	122	0	38	0	0
13 - 15	14	1	10	10	10
15 - 17	16	2	8	16	32
17 - 19	18	3	7	21	63
Tổng			100	-14	228

$$\bar{u} = \frac{-14}{100} = \frac{-7}{50} = -0,14$$

$$\bar{x} = x_0 + h\bar{u} = 12 + 2(-0,14) = 11,72$$

$$S_u^2 = \frac{1}{99} \cdot \left(228 - \frac{(-14)^2}{100} \right) = \frac{5651}{2475}$$

b, vì độ tin cậy $r = 95\% \Rightarrow 1 - \alpha = 0,95 \Rightarrow \alpha = 0,05$

$$\Rightarrow \frac{\alpha}{2} = 0,025$$

$$F\left(t\alpha/2 \right) = 1 - \frac{\alpha}{2} = 1 - 0,025 = 0,975$$

$$\Rightarrow t\alpha/2 = 1,98$$

$$\Rightarrow k = \frac{t\alpha/2 \cdot S}{\sqrt{n}} = 0,59796$$

$\Rightarrow$ thời gian đi làm thêm trung bình

$$\bar{x} - k \leqslant 11 \leqslant \bar{x} + k$$

$$11,12204 \leqslant 11 \leqslant 12,31796$$

HẢI TIẾN