

Questão 1
 $x = 98\%$ (sucesso)

$$n = 3$$

$$\textcircled{I} \quad P(3) = \frac{3!}{3!0!} \cdot 1 \cdot 0,98^3 \cdot 0,02^0 = 0,941192$$

$$\textcircled{II} \quad P(x=0 \text{ ou } x=1) =$$

$$\cdot \frac{3!}{0!3!} \cdot 1 \cdot 0,98^0 \cdot 0,02^3 = 0,000008$$

+

$$\cdot \frac{3!}{2!1!} \cdot 3 \cdot 0,98^1 \cdot 0,02^2 = 0,001176$$

$$= 0,001184$$

\textcircled{III}

idem I

\textcircled{IV}

$$1 - P(x=0) - P(x=1) = 1 - 0,001184 = 0,9988$$

\textcircled{V}

Nenhum aceitar = todos rejeitarem

$$\hookrightarrow P(x=3) = 0,941192$$

Questão 2

$$P(x) = \frac{e^{-\lambda t} \cdot (\lambda t)^x}{x!}$$

$$\lambda = 5$$

$$t = 3$$

$$x = \leq 3 \quad / = 2 \quad / \geq 4$$

$$i. P(x \leq 3) = P(x=0) + P(x=1) + P(x=2) + P(x=3)$$

$$= ~~0,999789~~ \quad 0,000211$$

$$ii. P(x=2) = 0,00003$$

$$iii. P(x \geq 4) = 1 - P(x=0) - P(x=1) - P(x=2) - P(x=3)$$

$$= 0,999789$$

Questão 3

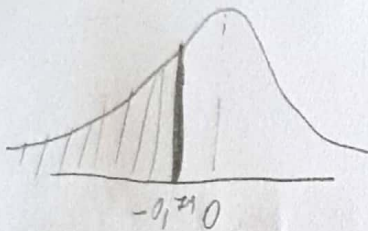
$$\mu = 300$$

$$\sigma = 70$$

$$\frac{n - \mu}{\sigma} = z$$

i. $n < 250$

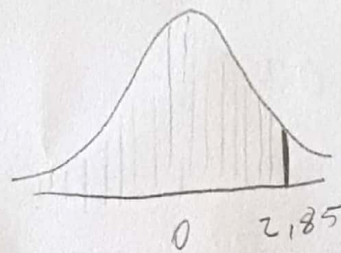
$$\frac{250 - 300}{70} = -0,71$$



$$0,5 - 0,2611 =$$
$$= 0,2389$$

ii. $n < 500$

$$\frac{500 - 300}{70} = 2,85$$

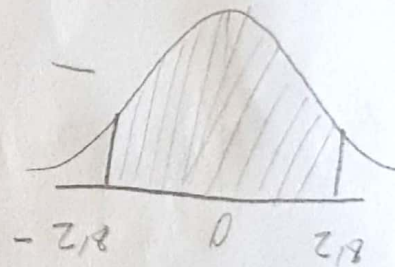


$$0,5 + 0,4978 =$$
$$= 0,9978$$

iii. $100 < n < 500$

$$\frac{100 - 300}{70} = -2,85$$

$$\frac{500 - 300}{70} = 2,85$$



$$0,4978 + 0,4978 =$$
$$= 0,9956$$

Primeiro passo é ~~normalizar~~ os valores padronizar em uma normal padrão. Encontramos os valores de z e montamos um gráfico. A partir daí buscamos os valores solicitados.

Bilateral

Normal

n	GC	alpha	Z	media da amostra	dp pop	erro	vc superior	vc inferior
50	86	14	1,48	90	15	3,14	93,14	86,86

t de student									
n	gl	gc	alpha	t	media amostral	Sx	erro	vc superior	vc infeior
19	18	95	5	2,101	90	15	7,23	97,23	82,77

Planilha1

Planilha2

