

LISTA-7- DISTRIBUIÇÃO NORMAL

01- Seja z uma v. a. com distribuição normal padronizada, encontre:

- a. $P(0 < z < 1,44)$
- b. $P(-0,85 < z < 0)$
- c. $P(-1,48 < z < 2,05)$
- d. $P(0,72 < z < 1,89)$
- e. $P(z > 1,08)$
- f. $P(z > -0,66)$

02- A duração de um certo componente eletrônico tem média 850 dias e desvio-padrão de 45 dias. Calcular a probabilidade desse componente durar:

- a. entre 700 e 1000 dias;
- b. mais de 800 dias;
- c. menos de 750 dias.

03- X é uma v. a. tal que $X \sim N(12; 25)$. Qual a probabilidade de uma observação ao acaso: a) ser menor do que -3. b) cair entre -1 e 15.

04- Os pesos de 600 estudantes são normalmente distribuídos com média 65,3 kg e desvio-padrão 5,5 kg. Encontre o n° de alunos que pesam:

- a.) entre 60 e 70 kg.
- b.) mais de 63,2 kg.

5- Certo produto tem peso médio de 10 g e desvio-padrão 0,5g. É embalado em caixas contendo 120 unidades e cada caixa pesa em média 150g e com desvio-padrão 8g. Qual a probabilidade de que uma caixa cheia pese mais de 1370g ?

8- Os pesos de 600 estudantes são normalmente distribuídos com média 65,3 kg e desvio-padrão 5,5 kg. Encontre o n° de alunos que pesam:

- a. entre 60 e 70 kg.
- b. mais de 63,2 kg.

9- A duração de um certo tipo de pneu, em quilômetros rodados, é uma variável normal com duração média de 60000 km e desvio-padrão de 10000 km.

- a. Qual a probabilidade de um pneu escolhido ao acaso durar mais de 75000 km?
- b. Qual a probabilidade de um pneu durar entre 63500 e 70000 km?