

Análise as seguintes afirmativas sobre redes neurais sem ciclos dirigidos, sendo  $n$  o número de neurônios e  $m$  o número de conexões.

I. O processo de treinamento da rede pode ocorrer tanto em um espaço  $n$ -dimensional quanto em um espaço  $m$ -dimensional. A escolha é uma questão de eficiência, dependendo de como se relacionem  $n$  e  $m$ .

II. Uma vez treinada, o uso da rede consiste em aplicar uma entrada e esperar até que ocorra convergência para que seja obtida a saída.

III. O processo de treinamento consiste em obter um vetor em um espaço pelo menos  $m$ -dimensional. Esse vetor é obtido por meio de um processo de otimização que busca minimizar o erro sobre as instâncias de treino.

IV. O processo de treinamento consiste em obter um vetor em um espaço pelo menos  $m$ -dimensional. Esse vetor é obtido por meio de um processo de otimização que busca minimizar o erro de generalização.

A análise permite concluir que

D apenas a afirmativa III está correta.

São modelos matemáticos que se assemelham às estruturas neurais biológicas e que têm capacidade computacional adquirida por meio de aprendizado e generalização. O aprendizado desses está normalmente associado à capacidade de as mesmas adaptarem os seus parâmetros como consequência da sua interação com o meio externo. Esta definição se refere à:

B RNA - Rede Neural Artificial.

Tem como objetivo principal a obtenção de modelos com boa capacidade de generalização tendo como base um conjunto de dados. A definição acima se refere a:

C Redes Neurais.

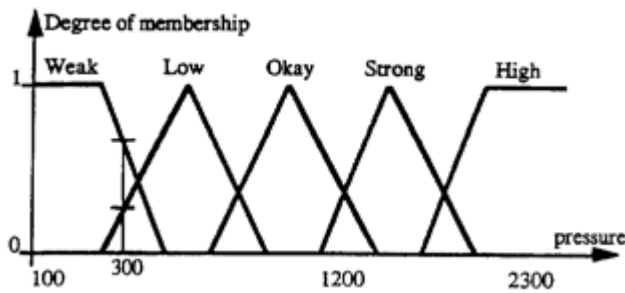
Ao contrário dos sistemas tradicionais, os sistemas especialistas têm facilidades que aumentam sua flexibilidade e eficiência. Qual das alternativas é a correta:

C Possibilidade de construção de regras.

D Tomada lógica sobre decisões sob imprecisão ou na ausência de informação.

E C e D estão corretas.

Observe a figura abaixo, onde  $x = 300$ . Analise e responda a alternativa correta.



Fonte: MENDEL, Jerry M. Fuzzy Logic System For Engineering: A Tutorial. Proceedings of the IEEE, Vol.: 83, No. 3. March, 1995.

Função membro para T(pressão)

**B** se  $x > 300$  a função membro que representa o conjunto fuzzy encontra-se entre pressão alta e baixa

O que vem a ser Sistemas Baseados em Conhecimento?

**E** NDA