

Questão proposta

Suponha que Elvis vá buscar uma bola que seu dono jogou no Lago Michigan e que caiu no ponto **D**. Ao passar pelo ponto **S**, localizado na areia, Elvis atinge uma velocidade de 5 m/s que será mantida até chegar a beira do lago. Quando Elvis entrar na água, sua velocidade diminuirá para 1 m/s e permanecerá constante enquanto ele estiver nadando. Desconsiderando o intervalo de tempo em que Elvis desacelera, responda as seguintes perguntas:

a) Qual das três trajetórias, apresentadas a seguir, Elvis deve percorrer? Justifique sua resposta calculando o tempo de cada trajetória e utilizando argumentos relacionados ao Princípio do Tempo Mínimo.

b) Se o movimento do Elvis obedecesse ao Princípio do Caminho Mínimo, qual trajetória ele iria percorrer?



