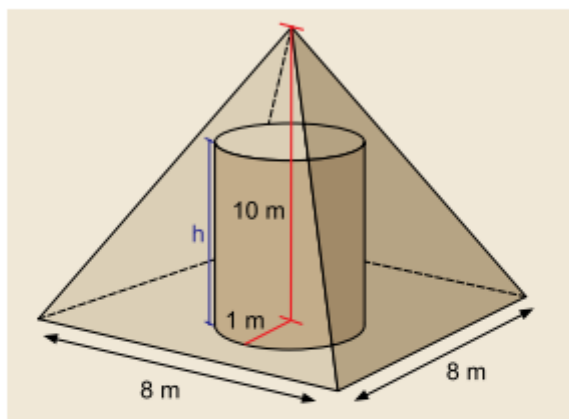


Questão 88

Um cilindro circular reto de altura h e raio da base igual a 1 m está apoiado na base quadrada de uma pirâmide reta, de aresta da base medindo 8 m e altura igual a 10 m, como mostra a figura.



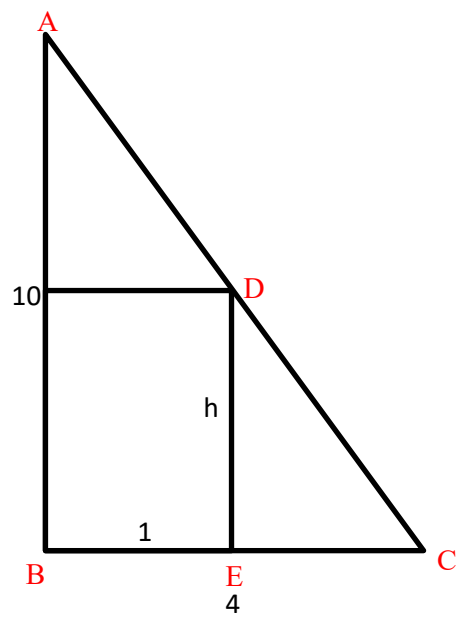
Na posição descrita, o maior valor possível de h , em metros, para que o cilindro não ultrapasse o interior da pirâmide, é igual a

- (A) 7,5.
- (B) 6,0.
- (C) 6,5.
- (D) 5,5.
- (E) 7,0.

RESOLUÇÃO

ALTERNATIVA: A

Dado a pirâmide do enunciado, podemos realizar o seguinte corte:



Como o seguimento $\overline{AC}$ é apótema da pirâmide, podemos concluir que o triângulo DEC é semelhante ao triângulo ABC. Desta forma, por semelhança de triângulos temos:

$$\frac{h}{10} = \frac{(4 - 1)}{4}$$

$$h \cdot 4 = 3 \cdot 10$$

$$h = \frac{30}{4} = 7,5 \text{ m}$$