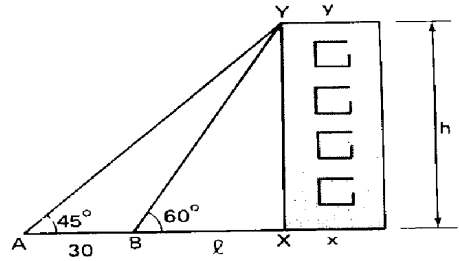


FUNÇÕES – Prova 3 – Noite

Matemática – PSE 2010

- 01- Um observador vê o topo de um edifício construído em um terreno plano sob um ângulo de 60° . Afastando-se do edifício mais 30 metros, ele passa a ver o topo sob um ângulo de 45° . Qual é a altura h do edifício?



- 02- Faça o que se pede:

- a) Prove a identidade: $\cos a \cdot \cos b = \frac{\cos(a+b) + \cos(a-b)}{2}$
- b) Resolva a equação: $2 \cdot \sin^2 x - \sin x - 1 = 0$

- 03- Determine os valores de p e q de modo que o polinômio $x^2 + px + q$ seja divisível por $(x-2)(x+1)$.

- 04- Faça um esboço do gráfico da função $f(x) = -2x^3 + 6x^2 - 8$.