

2.º Período

Duração: 15 min.

Nome:

N.º:

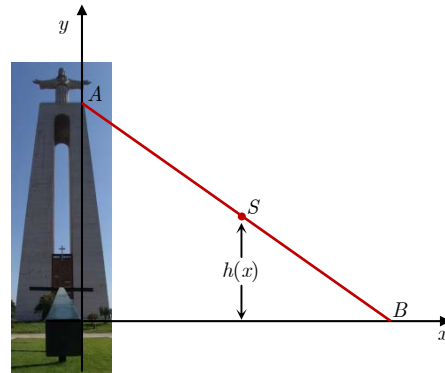
Classificação:

O professor:

Em todas as respostas, indique todos os cálculos que tiver de efetuar e todas as justificações necessárias.
 Se, para um resultado, não é pedida a aproximação, apresente sempre o valor exato.

1. Foi colocado um cabo de aço para praticantes de slide desde o topo do pórtico do Cristo Rei (ponto A da figura) até ao chão (ponto B).

Seja h a função que dá a altura, em metros, de uma pessoa que se encontra no cabo a x metros de distância, na horizontal, da base. Admita que $h(x) = 75 - 0,8x$



- 1.1. O Salomão é um praticante de slide. A sua namorada encontrava-se a 105 decímetros da base quando o Salomão passou por cima. A que altura se encontrava ele?
- 1.2. Num certo momento, o Salomão encontrou-se a 40 metros de altura (ponto S da figura). A quantos metros da horizontal estava o Salomão?
- 1.3. Determine, arredondado às unidades, o comprimento do cabo de aço (\overline{AB}). Se usar cálculos intermédios, conserve, pelo menos, duas casas decimais.

2. Num estacionamento privado, é necessário um pagamento inicial de 10 cêntimos e cada fração de 15 minutos custa 20 cêntimos.

Admita que um cliente pagou 5,90 euros. Durante quanto tempo ele utilizou o estacionamento? Apresente o resultado em horas e minutos.

Cotações			
30	40	65	65