

MATEMÁTICA – QUESTÕES 13 E 14

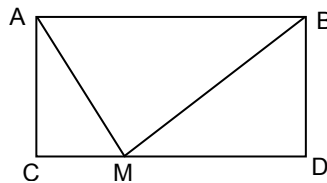
13. Considere as funções reais f e g dadas por $f(x) = x^2 - 2x - 3$ e $g(x) = x + 1$.

Determine:

a) o conjunto solução da inequação $f(x) \leq g(x)$.

b) as raízes da equação $f(g(x)) = 0$.

14. Na figura abaixo, as arestas \overline{AC} e \overline{AB} do retângulo ABCD medem, respectivamente, 10 cm e 20 cm. Além disso, a área S_1 do triângulo BDM é o triplo da área S_2 do triângulo ACM.



Calcule:

a) a área S_3 do triângulo ABM.

b) $S_1 + S_2$.

c) o comprimento do segmento \overline{CM} .