

Resolução do Raio X - MAT9_08ALG07

Uma fábrica de meias produz 23 pares de meias por hora de trabalho e cada par é vendido na loja da fábrica por R\$ 4,30. Com base nessas informações, escreva uma função que relacione:

- a) A quantidade de meia produzidas por hora.
- b) O valor total recebido com a venda das meias.
- c) O valor ganho a cada hora de produção.
- d) Encontre o valor que representa a receita da empresa em um dia com 8 horas de produção?

Solução:

a) A quantidade de meias produzidas (q) depende da quantidade de tempo (t), em horas, de produção, desta forma:

$$q(t) = 23.t$$

b) O valor recebido pela venda das meias (v) depende da quantidade de meias produzidas (q), assim:

$$v(q) = 4,30.q$$

c) Para encontrar o valor ganho a cada hora de produção, basta aplicarmos a função encontrada no item (a) dentro do item (b):

$$v(q(t)) = 4,30 . 23.t$$

$$v(q(t)) = 98,9t$$

d) Para encontrarmos o valor que representa a receita de uma empresa em um dia com 8 horas de produção, aplicamos $t = 8$ na função encontrada no item (c):

$$v(q(8)) = 98,9 . 8$$

$$v(q(8)) = 791,20$$

Assim em 8 horas de produção a receita da empresa será de R\$ 791,20