

Funções

Tarefa 4 – Campos retangulares

1. São vários os desportos que se praticam em campos retangulares em que o comprimento do retângulo mede o dobro da largura; por exemplo, o voleibol, o andebol e o hóquei em patins.



Considera os retângulos em que o comprimento mede o dobro da largura.

1.1 Se a largura do retângulo medir 11 cm, qual é a sua área?

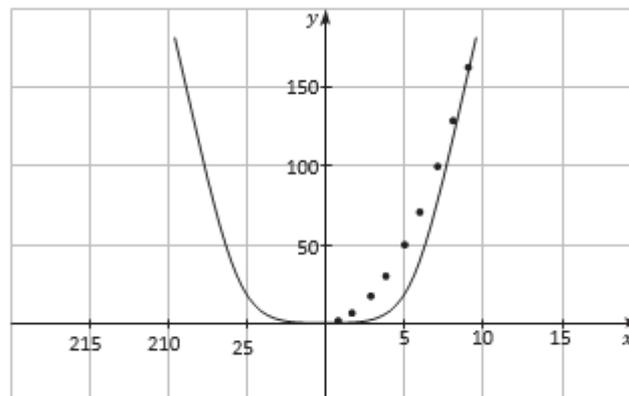
1.2 Se o comprimento do retângulo medir 28 cm, qual é a sua área?

1.3 Designa-se a largura do retângulo por x . Escreve uma expressão algébrica que represente a área do retângulo.

1.4 Determina as dimensões (comprimento e largura):

- a) de um campo de voleibol, sabendo que a sua área é igual a 162 m^2 ;
- b) de um campo de andebol, sabendo que a sua área é igual a 800 m^2 ;
- c) de um campo de hóquei em patins, sabendo que a sua área é igual a 968 m^2 .

1.5 O Frederico representou graficamente a relação entre a área dos retângulos (y) e a sua largura (x).



1.5.1 Explica por que razão a área dos retângulos é apenas representada pela parte da parábola que está no 1.º quadrante do referencial.

1.5.2 Considera agora os retângulos em que o comprimento mede o triplo da largura. No referencial em cima, faz um esboço do gráfico que representa a área em função da medida da largura, nesse caso. Justifica a tua construção.

2. O comprimento de um campo de badminton tem 7,3 m a mais do que a largura.

2.1 Escreve uma expressão algébrica que represente a área do campo.

2.2 Determina as dimensões do campo sabendo que a sua área é igual a $81,74 \text{ m}^2$.

