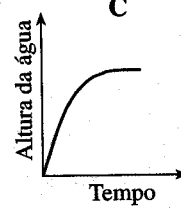
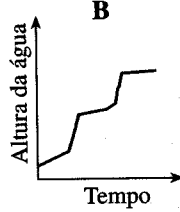
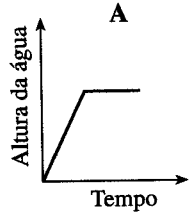
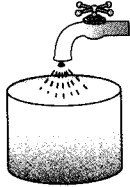


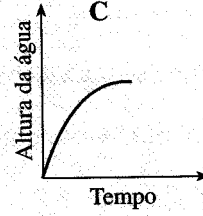
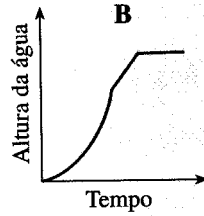
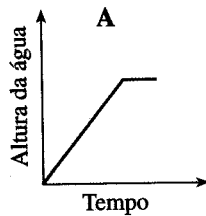
Funções definidas por gráficos

1. Qual dos gráficos seguintes traduz a situação representada no desenho?

1.1



1.2

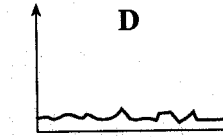
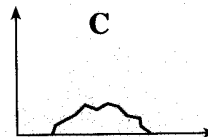
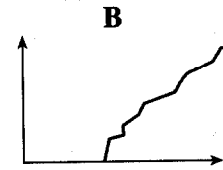
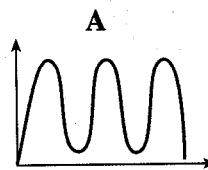


2.

Considere os gráficos ao lado.

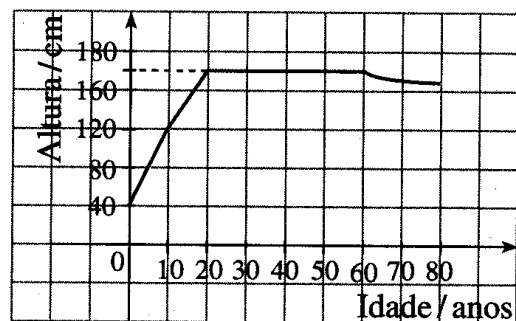
Associe a cada gráfico uma das seguintes frases:

- I. O vento soprou durante todo o dia moderadamente.
- II. O vento começou a meio do dia e prolongou-se pela noite aumentando de intensidade.
- III. O vento soprou continuamente, por vezes forte, com alguns períodos de acalmia.
- IV. Uma leve brisa soprou durante uma parte do dia.



3. Observe o gráfico ao lado.

- 3.1 O gráfico representa uma função? Justifique.
- 3.2 Qual foi a altura máxima atingida pela pessoa? Que idade tinha nessa altura?
- 3.3 A partir de que idade a altura começou a decrescer?
- 3.4 Indique a altura da pessoa quando nasceu.



Funções definidas por tabelas

4.

Quando o Nuno esteve doente, mediu a temperatura de duas em duas horas e registou-as numa tabela idêntica à seguinte:

Hora do dia	9	11	13	15	17	19	21	23
Temperatura °C	39	40	38,5	38	37	37,5	39	38

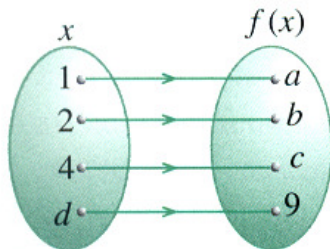
- 4.1 A temperatura é função da hora do dia? Justifique.
- 4.2 Desenhe um sistema de eixos, utilizando no eixo horizontal a escala de 1 cm para 2 horas, e no eixo vertical 1 cm para 1 °C, começando em 36°.
- 4.3 Marque no sistema de eixos que desenhou os pontos cuja abcissa é a hora do dia e a ordenada a temperatura correspondente e una-os a tracejado.
- 4.4 Poderá dizer correctamente qual a temperatura do Nuno às 13 h 30 min? Porquê?
- 4.5 Indique a temperatura máxima registada e a que horas ocorreu.
- 4.6 Em que período do dia aumentou a temperatura? E diminuiu?
- 4.7 Para responder a 4.6 é mais importante a tabela ou o gráfico? Justifique.

Funções definidas por expressões algébricas

5.

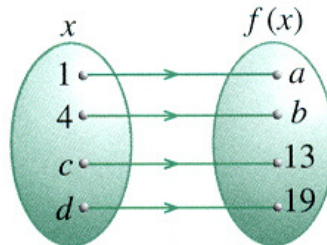
Determine os valores das letras a , b , c e d .

5.1



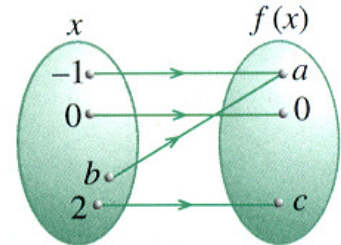
$$f(x) = x + 2$$

5.2



$$f(x) = 3x - 2$$

5.3



$$f(x) = x^2$$

6.

Considere as funções definidas por:

$$f(x) = 2x - 7; \quad g(x) = \frac{3x - 5}{2}.$$

6.1 Calcule:

$$f(0), \quad f(2), \quad g(0), \quad g(-1).$$

6.2 Determine x sabendo que:

$$f(x) = 3.$$