

1. Para cada uma das seguintes funções afim esboça o seu gráfico e indica:

- i. Domínio;
- ii. Contradomínio;
- iii. Zeros;
- iv. O declive da reta e relaciona-o com a monotonia;

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

B.  $h(x) = -2x + 1$

C.  $g(x) = x + 3$

2. Considera a função  $f$  definida em  $\mathbb{R}$  por  $f(x) = 2x - a$ ,  $a \in \mathbb{R}$

- a) Determina  $a$  de modo a que o ponto  $(2,4)$  pertença ao gráfico de  $f$ .
- b) Determina  $a$  de modo a que a função  $f$  tenha um zero para  $x = 1$ .

3. Considera a função  $f$  definida em  $\mathbb{R}$  por  $f(x) = (a + 2)x + 2$ ,  $a \in \mathbb{R}$ .

- a) Determina  $a$  de modo a que  $f$  seja uma função constante.
- b) Para que valores de  $a$  a função é estritamente crescente?

4. Considera a função  $f$  definida em  $\mathbb{R}$  por  $f(x) = (2a - 1)x + 2$ ,  $a \in \mathbb{R}$ . Para que valores de  $a$  se tem

- a) Uma função estritamente crescente;
- b) Uma função que admita 3 como zero;

5. Associa cada função ao seu gráfico

$$f(x) = 2x + 1 \quad g(x) = -x + 3 \quad h(x) = -1$$

