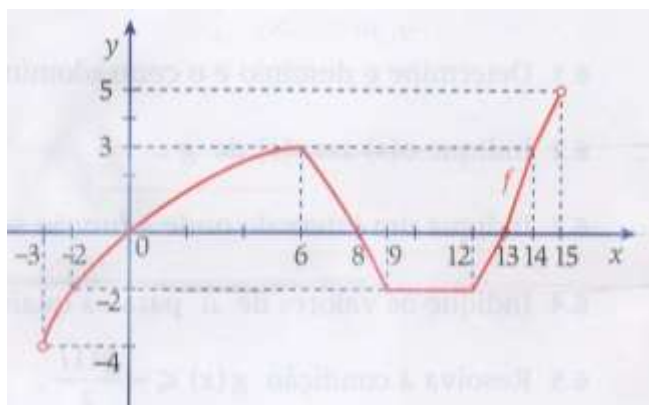


FICHA DE TRABALHO N.º 6	TURMA: 10.ºA e 10.º B	2015/2016 (ABRIL DE 2016)
-------------------------	-----------------------	------------------------------

Funções e Gráficos: generalidades sobre funções

1. Considera a função f cujo gráfico é o apresentado ao lado.



1.1. Indica o domínio e o contradomínio de f .

1.2. Quais os valores de x para os quais $f(x) = 0$?

1.3. Constrói um quadro de sinais e indica os intervalos em que a função é negativa e positiva.

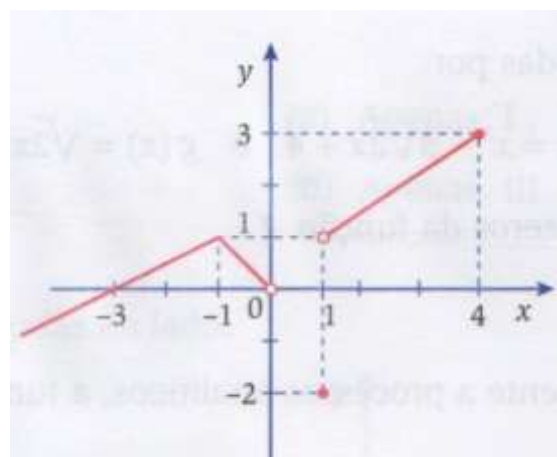
1.4. Indica as soluções da equação: $f(x)+2=0$

1.5. Constrói uma tabela de variação e indica os extremos e os respetivos extremantes.

1.6. Indica os valores de x de modo que:

1.6.1. $f(x) > 3$ 1.6.1. $-2 < f(x) \leq 0$

2. Considera a função g representada graficamente.



2.1. Determina o domínio e o contradomínio de g .

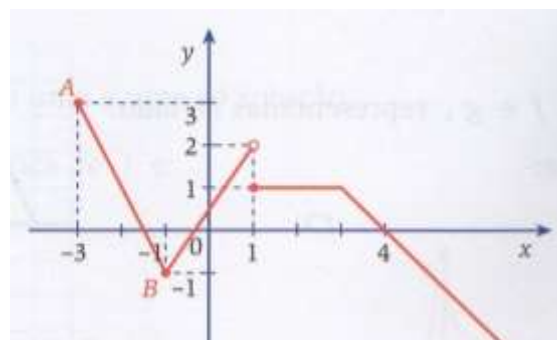
2.2. Indica os zeros de g .

2.3. Indica um intervalo onde a função seja injetiva.

2.4. Indica os valores de a para os quais a equação $g(x) = a$ é impossível.

2.5. Resolve a condição: $g(x) \leq -\frac{g(1)}{2}$

3. Considera a função h representada graficamente.



3.1. Indica o domínio e contradomínio.

3.2. Determina os zeros de h .

3.3. Estuda a variação da função h e indica os extremos.

3.4. Estuda o sinal da função.

3.5. Indica um intervalo onde a função é positiva e decrescente.

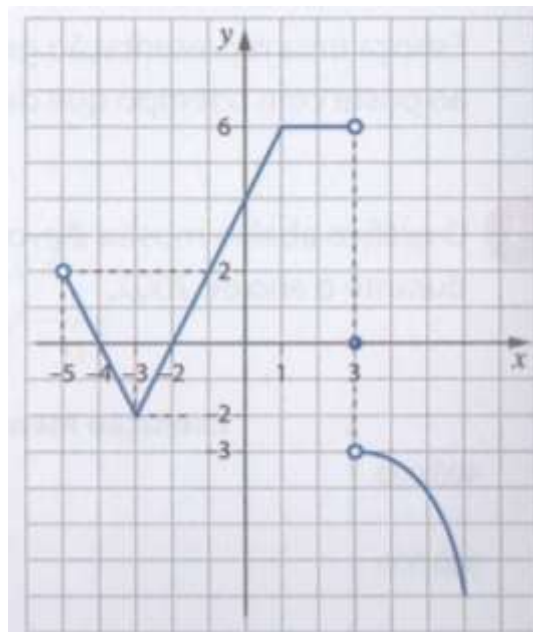
3.6. Indica o número de soluções das seguintes equações:

3.6.1. $h(x) = 2,5$ 3.6.2. $h(x) = -1$ 3.6.3. $h(x) = -\frac{1}{2}$ 3.6.4. $h(x) = \frac{1}{2}$

4. Observa o gráfico da função f .

Indica:

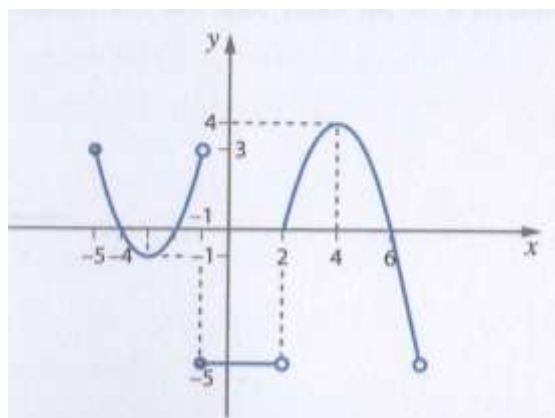
- 4.1. O domínio e o contradomínio de f .
- 4.2. Os zeros, caso existam.
- 4.3. Os intervalos de monotonia.
- 4.4. O sinal da função.
- 4.5. Os máximos e os mínimos relativos e os respectivos maximizantes e minimizantes.
- 4.6. um intervalo onde a função seja injetiva.
- 4.7. O valor de $f(3) - 2f(1)$
- 4.8. As soluções da equação: $f(x) = 6$
- 4.9. O conjunto-solução da condição: $f(x) < 2$



5. Considera a função g , real de variável real, representada graficamente na figura ao lado.

Indica:

- 5.1. O domínio e o contradomínio de g .
- 5.2. Os zeros, caso existam.
- 5.3. Os intervalos de monotonia.
- 5.4. O sinal da função.
- 5.5. Os máximos e os mínimos relativos e os respectivos maximizantes e minimizantes.
- 5.6. um intervalo onde a função seja injetiva.
- 5.7. um intervalo onde a função seja crescente e negativa.
- 5.8. O conjunto solução da condição $g(x) = -5$



FIM