

### Exercise 1

- 1.** Pour chaque question, répondre avec une phrase en précisant les intervalles.  
**a)** Quel est le signe de la fonction  $f$ ?                      |                      **b)** Quels sont les extrema de la fonction  $g$ ?
- 2.** Tracer une représentation graphique de  $f$  et  $g$  sur leurs ensembles de définition.

$x$	-5	-4	-3	-2	-1	1	2	3	5
$f(x)$		4		0			2		
		↘	↗	↘	↗		↗	↘	
		0					0	0	
			-2		-3				-4

$x$	-5	-4	-2	-1	0	1	2	3	5
$g(x)$		4				1			0
			0		0		0		
	3			-2				-3	

## Exercice 2

- 1.** Pour chaque question, répondre avec une phrase en précisant les intervalles.  
 a) Quel est le signe de la fonction  $f$ ?                      |                      b) Quels sont les extrema de la fonction  $g$ ?
- 2.** Tracer une représentation graphique de  $f$  et  $g$  sur leurs ensembles de définition.

$x$	-5	-4	-1	0	1	2	3	4	5
$f(x)$		1		-2			4		
			0				0	0	
				-4		-3			-1

$x$	-5	-3	-1	1	2	3	5
$g(x)$	-1 ↙  -4			-4 ↖ 0		3 ↗ 0 ↘ -2	

### Exercise 3

- 1.** Pour chaque question, répondre avec une phrase en précisant les intervalles.  
 a) Quel est le signe de la fonction  $f$ ?                      |                      b) Quels sont les extrema de la fonction  $g$ ?
- 2.** Tracer une représentation graphique de  $f$  et  $g$  sur leurs ensembles de définition.

$x$	$-5$	$-3$	$-2$	$-1$	$1$	$3$	$4$	$5$
$f(x)$			$2$			$3$		
			$\nearrow$	$\searrow$		$\nearrow$	$\searrow$	
		$0$		$0$		$0$		
	$\nearrow$			$\searrow$	$\nearrow$		$\searrow$	
	$-2$			$-4$				$1$

$x$	-5	-3	-2	0	2	3	4	5
$g(x)$				4			2	
				0	0	0		
				-3		-1		
				-3				

### Exercise 4

- 1.** Pour chaque question, répondre avec une phrase en précisant les intervalles.  
 a) Quel est le signe de la fonction  $f$ ?                      |                      b) Quels sont les extrema de la fonction  $g$ ?
- 2.** Tracer une représentation graphique de  $f$  et  $g$  sur leurs ensembles de définition.

$x$	-5	-4	-1	0	1	2	3	5
$f(x)$		-1			1			3
				0		0		
							0	
				-4		-2		

$x$	$-5$	$-3$	$-2$	$-1$	$0$	$1$	$3$	$5$
$g(x)$								

```

graph TD
    2 -- 0 --> 0
    0 --> -4
    -4 -- 0 --> 1
    1 --> 0
    0 --> 3
    0 --> 0
  
```

### Exercise 5

- 1. Pour chaque question, répondre avec une phrase en précisant les intervalles.
- a) Quel est le signe de la fonction  $f$  ?                      |                      b) Quels sont les extrema de la fonction  $g$  ?
- 2. Tracer une représentation graphique de  $f$  et  $g$  sur leurs ensembles de définition.

$x$	$-5$	$-3$	$-1$	$0$	$1$	$3$	$4$	$5$
$f(x)$		$3$				$2$		$0$
		$\searrow$				$\swarrow$		
		$0$				$0$		
		$\searrow$				$\searrow$		
				$-4$				$-2$
				$\swarrow$				$\swarrow$
				$0$				$0$
				$\swarrow$				

$x$	$-5$	$-4$	$-3$	$-2$	$0$	$1$	$3$	$5$
$g(x)$								

## Exercise 6

- 1.** Pour chaque question, répondre avec une phrase en précisant les intervalles.  
 a) Quel est le signe de la fonction  $f$ ?                      |                      b) Quels sont les extrema de la fonction  $g$ ?
- 2.** Tracer une représentation graphique de  $f$  et  $g$  sur leurs ensembles de définition.

$x$	-5	-4	-2	-1	0	1	3	5
$f(x)$			4				2	
			↗	↘			↗	↘
		0		0		0		
		↗		↘		↗		↘
	-2				-1			0

$x$	$-5$	$1$	$2$	$3$	$4$	$5$
$g(x)$				$2$		$4$
			$0$			
	$-1 \rightarrow$	$-1$			$1$	