

## TAREA 2 – 3

En los ejercicios 1 a 6, utilice el criterio de la recta horizontal para determinar si la función es uno a uno. Dibuje la gráfica de la función.

1.

a.  $f(x) = 2x + 3$

b.  $f(x) = \frac{1}{2}x^2 - 2$

c.  $g(x) = 4 - x^3$

2.

a.  $g(x) = 8 - 4x$

b.  $f(x) = 3 - x^2$

c.  $h(x) = \frac{1}{2}x^3 + 1$

3.

a.  $f(x) = \sqrt{x+3}$

b.  $g(x) = \frac{2}{x+3}$

c.  $h(x) = |x-2|$

4.

a.  $f(x) = \sqrt{1-x^2}$

b.  $g(x) = 5$

c.  $f(x) = \frac{1}{2x-4}$

5.

a.  $h(x) = 2\sin x,$   
 $D_h = -\frac{1}{2}\pi \leq x \leq \frac{1}{2}\pi$

b.  $f(x) = \frac{1}{2}\tan x,$   
 $D_f = -\frac{1}{2}\pi < x < \frac{1}{2}\pi$

c.  $G(x) = \sec x,$   
 $x \in [0, \frac{1}{2}\pi) \cup [\pi, \frac{3}{2}\pi)$

6.

a.  $f(x) = 1 - \cos x,$   
 $0 \leq x \leq \pi$

b.  $F(x) = \cot \frac{1}{2}x,$   
 $0 < x < 2\pi$

c.  $g(x) = \csc x,$   
 $x \in (0, \frac{1}{2}\pi] \cup (\pi, \frac{3}{2}\pi]$