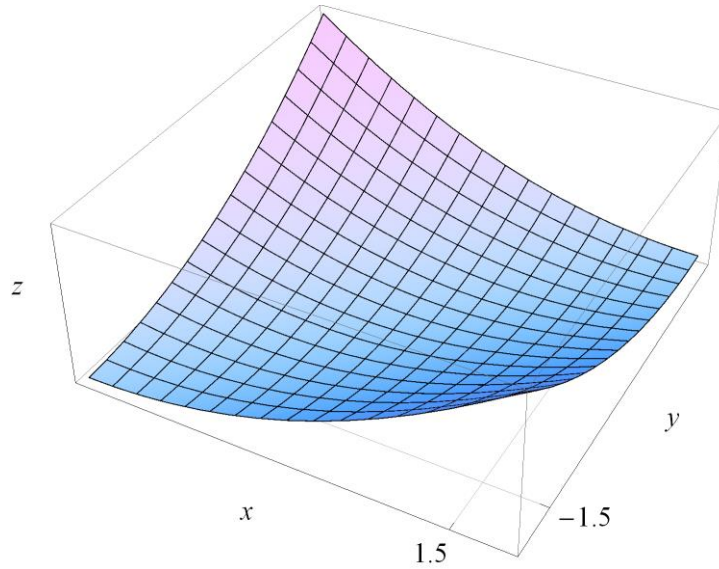


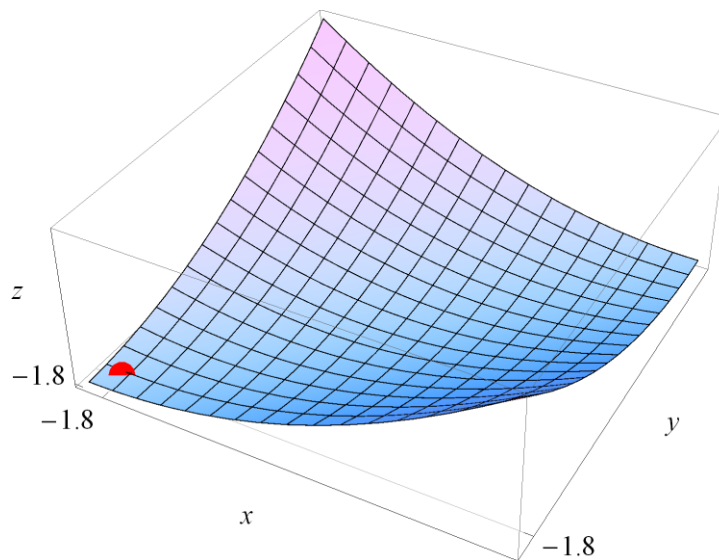
## ACTIVIDAD #11 – VECTOR GRADIENTE

Nombre: \_\_\_\_\_

1. La gráfica de  $z = f(x, y)$  aparece a continuación. Dibuje en la figura (lo mejor que pueda) el vector gradiente  $\nabla f(1.5, -1.5)$  y el vector  $-\nabla f(1.5, -1.5)$ . Incluya además en su dibujo parte de la curva de nivel que corresponde a  $f(1.5, -1.5)$ .



2. La siguiente es la gráfica de  $F(x, y, z) = 4$  y además  $F(-1.8, -1.8, -1.8) = 4$ . ¿Cómo podría verse el vector gradiente  $\nabla F(-1.8, -1.8, -1.8)$ ? (Indique su relación con la superficie.) Dibuje en la figura (lo mejor que pueda) un vector que podría ser el vector gradiente  $\nabla F(-1.8, -1.8, -1.8)$ .



3. Explique la relación entre los problemas 1 y 2.