6. **Un consumidor tiene US$250.00 para gastar en dos artículos, el primero de los cuales cuesta US$2.00 por unidad y el segundo US$ 5.00 por unidad. Si la utilidad obtenida por el consumidor de x unidades del primer artículo e y unidades del segundo está dada por $U(x,y)=100x^{0.25}y^{0.75}$, determine el número de unidades de cada artículo que debería comprar el consumidor para maximizar las utilidades.**

VALOR: 8 puntos