

Lina Marcela Díaz Fernández

Nombre: _____ Fecha: _____

6.5 Dada una distribución normal estándar, calcule el área bajo la curva que está

- a) a la izquierda de $z = -1.39$;
- b) a la derecha de $z = 1.96$;
- c) entre $z = -2.16$ y $z = -0.65$;
- d) a la izquierda de $z = 1.43$;
- e) a la derecha de $z = -0.89$;
- f) entre $z = -0.48$ y $z = 1.74$.

6.6 Calcule el valor de z si el área bajo una curva normal estándar

- a) a la derecha de z es 0.3622;
- b) a la izquierda de z es 0.1131;
- c) entre 0 y z , con $z > 0$, es 0.4838;
- d) entre $-z$ y z , con $z > 0$, es 0.9500.

6.7 Dada una distribución normal estándar, calcule el valor de k tal que

- a) $P(Z > k) = 0.2946$;
- b) $P(Z < k) = 0.0427$;
- c) $P(-0.93 < Z < k) = 0.7235$.

6.8 Dada una distribución normal con $\mu = 30$ y $\sigma = 6$, calcule

- a) el área de la curva normal a la derecha de $x = 17$;
- b) el área de la curva normal a la izquierda de $x = 22$;
- c) el área de la curva normal entre $x = 32$ y $x = 41$;
- d) el valor de x que tiene 80% del área de la curva normal a la izquierda;
- e) los dos valores de x que contienen 75% central del área de la curva normal.

6.9 Dada la variable X normalmente distribuida con una media de 18 y una desviación estándar de 2.5, calcule

- a)* $P(X < 15)$;
- b)* el valor de k tal que $P(X < k) = 0.2236$;
- c)* el valor de k tal que $P(X > k) = 0.1814$;
- d)* $P(17 < X < 21)$.