

**SOLUTIONS:**

- 1)  $\bar{x} \pm t_{df}^* \left( \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \right)$
- 2)  $\hat{S} = b_0 + b_1 W$
- 3)  $\hat{p}$
- 4)  $z = \frac{x - \mu}{\sigma}$
- 5)  $H_0 : \mu = \mu_0$   
 $H_A : \mu \neq \mu_0$
- 6)  $b_1 = r \frac{s_y}{s_x}$
- 7)  $\Pr(A \cap B) = \Pr(A) \Pr(B | A)$
- 8)  $SE = \sqrt{\frac{\hat{p}\hat{q}}{n}}$
- 9)  $\Pr(B | A) = \frac{\Pr(A \cap B)}{\Pr(A)}$
- 10)  $H_0 : p = p_0$   
 $H_A : p \neq p_0$
- 11)  $\bar{x}$
- 12)  $\sigma_x = \sqrt{npq}$
- 13)  $\bar{x} = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$
- 14)  $(Q_1 - 1.5 IQR, Q_3 + 1.5 IQR)$
- 15)  $y - \hat{y}$
- 16)  $SD(X - Y) = \sqrt{SD(X)^2 + SD(Y)^2}$
- 17)  $power = 1 - \beta$
- 18)  $ME = z^* \sqrt{\frac{\hat{p}\hat{q}}{n}}$  or  $ME = z^* (SE)$
- 19)  $(1 - p)^6 p$
- 20)  $\Pr(A \cap B) = \emptyset$