



PROBABILIDADES E ESTATÍSTICA

Aviso: Trata-se da solução dos exercícios.

1. (a) $\hat{p} = 0.8$
(b) $IC_{95\%}(p) =]0,6675; 0,9325[$
(c) $z_{obs} = 1,803$ (Rejeita-se H_0)
2. (a) $E(W) = -2$ $V(W) = 10$
(b)
(c) $\hat{p} = \frac{1}{\bar{X}}$
3. (a) $\hat{y} = 62,83 + 1,298x$
(b) $R^2 = 0,87$
(c) $t_{obs} = 8,27$ (Rejeita-se H_0)
4. (a) 0,848
(b) 0,0019
5. (a) $S = \sum_{i=1}^6 X_i \sim N(426, 150)$
(b) 0,0548
6. (a)

$$F(x) = \begin{cases} 0, & x \leq -1; \\ \frac{(1+x)^2}{3}, & -1 < x \leq 0; \\ \frac{2+4x-x^2}{6}, & 0 < x \leq 2; \\ 1, & x > 2 \end{cases}$$

- (b) $\frac{2}{5}$