

1. (a) 170.07
(b) 170
(c) 177
(d) 63.07
(e) 7.94
(f) 0.017
(g) -0.87
(h) 0.17
(i) 1.77 (exceso de curtosis: -1.23). Apuntamiento negativo (distribución platicúrtica).
2. 0.5 (50%)
3. $\frac{1}{2}$ (50%)
4. 0.1875 (18.75%)
5. 0.8175 (81.75%)
6. 0.8072 (80.72%)
7. [140.76, 143.24]
8. [140.87, 143.13]
9. [1.03, 6.66]
10. [1.13, 8.66]
11. $H_0 : \mu = 1600, H_a : \mu < 1600$. Se rechaza H_0 , hay indicios de fraude con un nivel de confianza de un 95%.
12. $H_0 : \sigma^2 = 0.5^2, H_a : \sigma^2 > 0.5^2$. Se acepta H_0 , no hay indicios suficientes, con un nivel de confianza de un 99%, para determinar que la máquina es defectuosa.
13. $H_0 : \mu = 70.7, H_a : \mu \neq 70.7$. Se acepta H_0 . No hay indicios suficientes para refutar la hipótesis que afirma que el peso medio es 70.7, con un nivel de confianza del 90%.
14. $H_0 : \sigma^2 = 0.1252, H_a : \sigma^2 \neq 0.1252$. Se rechaza H_0 , se puede afirmar con un 95% de confianza que la desviación típica no es 0.125.
15. $H_0 : \mu_A = \mu_B, H_a : \mu_A \neq \mu_B$. Se rechaza H_0 , se puede afirmar que existen diferencias significativas entre la vida útil de los productos de sendas marcas, con un 95% de confianza.
16. $H_0 : p = 0.5, H_a : p \neq 0.5$. Se acepta H_0 , no se puede considerar que la moneda esté trucada con un 90% de confianza.
17. $H_0 : p_A = p_B, H_a : p_A < p_B$. Se rechaza H_0 en favor de H_a , se puede afirmar con una confianza de un 90% que el medicamento B es más efectivo que el medicamento A.
18. Se rechaza la hipótesis, concluyéndose que los nacimientos de hijos e hijas no son equiprobables con un nivel de confianza de un 99%.
19. (a) $y = 0.095 + 0.68x$
(b) $x = 0.069 + 1.36y$
(c) 0.96
20. $y = 6.78 + 2.89x + 1.73x^2$
21. $y = 2.06 - \frac{1.04}{x}, r = -0.98$
22. $y = 2.55x^{0.47}, r = 0.97$
23. $y = 2.47(0.51)^x, r = -0.997$