

Taller de Economía Cuantitativa III

Prof. Benjamín López

Ejercicios 2.

I. Encuentre la derivada parcial de la función con respecto de cada una de las variables.

1. $f(x, y) = 4x^2 + 3y^2 - 7.$

3. $f(x, y) = 2y + 1.$

5. $g(x, y) = x^3y^2 + 2x^2y - 4xy + 3y.$

7. $g(p, q) = \sqrt{pq}.$

9. $h(s, t) = \frac{s^2 + 4}{t - 3}.$

11. $u(q_1, q_2) = \frac{3}{4} \ln q_1 + \frac{1}{4} \ln q_2.$

13. $h(x, y) = \frac{x^2 + 3xy + y^2}{\sqrt{x^2 + y^2}}.$

15. $z = e^{5xy}.$

17. $z = 5x \ln(x^2 + y).$

19. $f(r, s) = \sqrt{r + 2s} (r^3 - 2rs + s^2).$

21. $f(r, s) = e^{3-r} \ln(7 - s).$

23. $g(x, y, z) = 3x^2y + 2xy^2z + 3z^3.$

25. $g(r, s, t) = e^{s+it} (r^2 + 7s^3).$

2. $f(x, y) = 2x^2 + 3xy.$

4. $f(x, y) = e.$

6. $g(x, y) = (x + 1)^2 + (y - 3)^3 + 5xy^3 - 2.$

8. $g(w, z) = \sqrt[3]{w^2 + z^2}.$

10. $h(u, v) = \frac{8uv^2}{u^2 + v^2}.$

12. $Q(l, k) = 3l^{0.41} k^{0.59}.$

14. $h(x, y) = \frac{\sqrt{x + 9}}{x^2y + y^2x}.$

16. $z = (x^2 + y)e^{3x+4y}.$

18. $z = \ln(3x^2 + 4y^4).$

20. $f(r, s) = \sqrt{rs} e^{2+r}.$

22. $f(r, s) = (5r^2 + 3s^3)(2r - 5s).$

24. $g(x, y, z) = x^2y^3z^5 - 3x^2y^4z^3 + 5xz.$

26. $g(r, s, t, u) = rs \ln(2t + 5u).$