

Soluciones Ejercicios de Derivadas (Pag 136 a 143)

Pag 136: 1) 2, 3, 4, 2, 1.

$$2) \frac{2}{\pi}, \frac{2\sqrt{2}}{\pi}, \frac{3}{\pi}, -\frac{2}{\pi}, \frac{2(\sqrt{2}-2)}{\pi}, -\frac{9}{4\pi}.$$

Pag 138: 5) $-3, -\frac{1}{3}, -\frac{1}{3}, -\frac{3}{(x-2)^2}.$

Pag 139: 1) $-6, -4, -2, 2, 4, 6.$

3) $-1, 1, 35, -6a + 5.$

4) para $x = 1$ a) 2 b) 0 c) 0. para $x = 2$ a) 4 b) 2

c) 1. para $x = 3$ a) 6 b) 4 c) $-1.$ para $x = -1$ a) -2

b) -4 c) 16. 5) $12, 3, -1.$ 6) $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{2\sqrt{a}}.$ 7) $-\frac{1}{4}, -\frac{1}{4}, -\frac{1}{a^2}.$

Pag 141: 3) a) $11, -5, 3$ b) $x = 0, x = \frac{8}{3}.$

4) $3x^2 - 8x, 6x - 8, 6, 0.$

Pag 142: 1) $3x^2, 7x^6, -5x^{-6}, \frac{3}{5}x^{-\frac{2}{5}}, \frac{5}{3}x^{\frac{2}{3}}.$

Pag 143: 3) $3x^2 - \frac{1}{2\sqrt{x}} - \frac{1}{x^2}, -6x - \frac{1}{3}x^{-\frac{4}{3}} + 4x^{-5}, 4x^5 - 2\cos x - 3x^{-4}.$

1) $28x^3 - 33x^2 + 8x - 3, 84x^2 - 66x + 8, 168x - 66, 168, 0.$

2) a) $x = 3, x = -4$ b) $x = \frac{\pi}{2}, x = \frac{3}{2}\pi$

c) $x = 0, x = 1, x = -1.$

3) a) $1, -\frac{\sqrt{2}}{2}\left(x - \frac{\pi}{4}\right) + \frac{\sqrt{2}}{2}, -\frac{\sqrt{3}}{2}\left(x - \frac{\pi}{3}\right) + \frac{1}{2}$

b) $3, 4x - 5, 55x - 197.$

4) f) $36x^8 - 6x^3 + 2, g) -4x^{-5} + 6x^{-3} - 2x^{-2}, h) \frac{2}{3}x^{\frac{-1}{3}} + \frac{3}{4}x^{\frac{-7}{4}},$

j) $6x - 5 - 3x^{-2}, k) 3\sqrt{x} - \frac{3}{2\sqrt{x}} - \frac{5}{2}x^{\frac{-3}{2}}.$