



INSTITUTO JUAN PABLO II
Av. Sáenz Peña 576
TEL: 0381- 4205711
Institutojuanpabloii@gmail.com
www.instjuanpabloii.com.ar

Materia: Matemática

Profesora: Nisoria, Carolina

Curso: 6° año B

Bibliografía actual: Libro de ingreso a ingeniería.

Trabajo Práctico N° 30

Actividades. Logaritmo y propiedades (ejercicios adicionales al libro)

1) Resuelve aplicando definición

- a) $\log_2(64)$
- b) $\log_3\left(\frac{1}{81}\right)$
- c) $\log_5(625)$
- d) $\log_4\left(\frac{1}{16}\right)$
- e) $\log_{10}(0,0001)$
- f) $\log_7(343)$
- g) $\log_{\frac{1}{2}}(16)$
- h) $\log_9\left(\frac{1}{27}\right)$

2) Resuelve aplicando propiedades de potencia

- a) $\log_2\left(\frac{16^3\sqrt{8}}{4^2}\right)$
- b) $\log_3\left(\frac{81^2\sqrt{27}}{9^3}\right)$
- c) $\log_5\left(\frac{125^3}{\sqrt{25}}\right)$
- d) $\log_2\left(\frac{64\sqrt{32}}{8}\right)$
- e) $\log_7\left(\frac{49^3\sqrt{7}}{343}\right)$
- f) $\log_4\left(\frac{16^2\sqrt{64}}{4}\right)$
- g) $\log_8\left(\frac{243\sqrt{81}}{27^2}\right)$
- h) $\log_5\left(\frac{625^3\sqrt{125}}{25^2}\right)$

3) Expresa aplicando propiedades como un único logaritmo

- a) $2\log(x) + 3\log(y) - \log(z)$
- b) $\log(a) - 2\log(b) + \frac{1}{2}\log(c)$
- c) $3\log(x) + \log(y) - 2\log(t)$
- d) $\frac{1}{2}\log(m) + 2\log(n) - \log(p)$
- e) $\log(a) + \log(b) - \frac{1}{2}\log(c)$
- f) $2\log(x-1) + \log(x+2) - 3\log(x)$
- g) $\log(a+b) + 2\log(a-b) - \log(a^2-b^2)$
- h) $3\log(x) + 2\log(y) - \log(z) + \frac{1}{2}\log(t)$

4) Expresar como un único logaritmo y simplificar cuando sea posible.

Expresar como un único logaritmo y simplificar cuando sea posible.

- a) $2\log(x^2-1) - \log(x+1) + \frac{1}{2}\log(x)$
- b) $3\log(a) - 2\log(b) + \log(c) - \frac{1}{2}\log(d)$
- c) $\log(\sqrt{x}) + \log(x^2) - 2\log(x-1)$
- d) $2\log(x+y) + \log(x-y) - 3\log(x)$
- e) $\log(a^2-b^2) - \log(a-b) + 2\log(a+b)$
- f) $\frac{1}{2}\log(x) + \frac{3}{2}\log(y) - \log(z)$