

Departamento de Matemáticas  
Hoja de ejercicios 1º Bachillerato CC.SS.

1.-  $\log 16$  es igual a: a)  $10 \log 1,6$  b)  $4 \cdot \log 2$  c)  $\log 8 \cdot \log 2$  d)  $4 \log 4$

2.- Halla la expresión reducida de  $\log \frac{x}{y} + \log \frac{y}{z} + \log \frac{z}{t} - \log \frac{xb}{ta}$

a)  $\log \frac{b}{a}$  b)  $\log \frac{a}{b}$  c) 2 d) 10

3.- ¿Cuál es el valor de  $[\log_6(2 \cdot \log_6 216)]^7$  ?

a) 6 b) 1 c)  $\log_6 1$  d) 0

4.- Resuelve la siguiente ecuación:  $\log_3(\log_2(\log x)) = 0$ . **Sol.** 100

5.- Halla  $x$  e  $y$ , sabiendo que  $\log_x 9y = 4$  y  $\log_y(x+6) = 1$ . **Sol.**  $x = 3$  e  $y = 9$

6.- Halla el valor de: a)  $\log 9 + \log 1/9$  b)  $\log x + \log x^2 + 3 \log x^{-1}$  **Sol.** a) 0 b) 0

7.- Calcula el valor de  $x$  en cada una de las siguientes expresiones:

a)  $\log 0'0001 = x$  b)  $\log_3 \frac{1}{27} = x$  c)  $\log_3 0\widehat{3} = x$  d)  $\log_2 \frac{2^3}{\sqrt{2}} = x$

e)  $\log_{1/5} 0'04 = x$  f)  $\log_2(0'5 \cdot \sqrt[3]{4}) = x$  g)  $\log_x 0'125 = 3$  h)  $\log_7 x = 3$

a) -4 b) -3 c) -1 d)  $5/2$  e) 2 f)  $-1/3$  g)  $1/2$  h) 343

8.- Sabiendo que  $\log a = 5$  y  $\log b = 1/2$ , calcula:

a)  $\log(ab)$  b)  $\log(a/b)$  c)  $\log a^{\log b}$  d)  $\log \frac{a^2 \cdot b}{\sqrt[5]{10 \cdot b^3}}$  e)  $\log(\sqrt{ab^{-1}})$

a)  $11/2$  b)  $9/2$  c)  $5/2$  d)  $8/15$  e) 2

9.- Sabiendo que  $\log 2 = 0,3$  y  $\log 6 = 0,78$ , calcula:

a)  $\log 32$  b)  $\log 12$  c)  $\log 5$  d)  $\log \sqrt{0'002}$  e)  $\log \left( \frac{8}{\sqrt[4]{36}} \right)$

a) 1,5 b) 1,08 c) 0,7 d) -2,7 e) 1,29