

1. **(1,25 puntos)** Halla el valor de N en cada caso:

a) $\log_3 N = 5$ b) $\log N = 4$ c) $\log_{1/2} N = -3$ d) $\log N = -2$

e) $\log N = 2/3$

2. **(1,25 puntos)** Calcula los logaritmos usando la definición:

a) $\log_4 64 =$ b) $\log_3 \frac{1}{243}$ c) $\log 0,001$ d) $\log \sqrt[3]{10000}$ e) $\log_{1/3} 1$

3. **(1,25 puntos)** ¿Qué números hay que escribir en lugar de la x para que sean ciertas las siguientes igualdades?

a) $\log x + \log 3 = \log 63$; b) $\log 64 = x \log 2$; c) $\log \sqrt{32} = x \log 2$;
d) $\log 80 - \log 2 = \log x$; e) $\log 160 = \log x + x \log 2$;

4. **(1,5 puntos)** Calcula el valor de:

a) $\log 0,00001$	b) $\log 0,02 + \log 5$
c) $\log \sqrt{1000}$	d) $\log 2500 - 2\log 5$
e) $\log 125 + \log 8$	f) $\log 1/5 + \log 5$

5. **(1,25 puntos)** Sabiendo que $\log 5 = 0,69$, calcula:

a) $\log 625$ b) $\log 50$ c) $\log \sqrt{5}$ d) $\log 25000$ e) $\log \frac{125}{10}$

6. **(1,25 puntos)** Expresa con un solo logaritmo los siguientes números:

a) $\log 6 + \log 2 - \log 3$
b) $2\log 2 + \log 36 - \log 12$
c) $(\log 3 + \log 25) - (1/2 \log 3 + \log 5)$
d) $3(\log 8 - \log 4) + \log 3$
e) $\log 4 + 3 \log 2 - 2 \log 2$

7. **(0,75 puntos)** Usa la calculadora y los logaritmos decimales para calcular:

a) $\log_5 23$ b) $\log_{11} 54$; c) $\log_4 10$

8.- **(1,5 puntos)** Hallar:

a) $\log_2 16$ b) $\log_{1/2} 16$ c) $\log_3 \sqrt{27}$

d) $\log_3 \frac{1}{\sqrt{81}}$ e) $\log_{49} \sqrt{7}$ f) $\log_2 \frac{1}{128}$