

7. Si $\log_x(y) = 5$, $\log_x(z) = 6$ y $\log_z(w) = 13$, el valor de

$$\log_y(x) + \log_y(y) + \log_y(z) + \log_y(w)$$

es igual a:

- a. 1. b. 10. c. 18. d. 20. e. 25.

8. Si x, y son número reales distintos de cero, con $x \neq y$ que cumplen $x + 2x^{-1} = y + 2y^{-1}$. El producto de los números es:

- a. $\frac{1}{4}$. b. $\frac{1}{2}$. c. 1. d. 2. e. 4.

9. El número de elementos que tiene el conjunto de todos los número primos mayores que 2 y que dividen a $50!$ es:

- a. 14. b. 16. c. 47. d. 50. e. más de 100.

10. Considere el siguiente polinomio:

$$P(x) = (x+1)(x^2+2)(x^4+4)(x^8+8)(x^{16}+16)\cdots(x^{1024}+1024).$$

El coeficiente de x^{2023} es igual a 2^p . ¿Cuál es el valor de p ?

- a. 7. b. 10. c. 6. d. 1. e. 1006.

[illegible]