

對數

- 以下何者是 $\log 7$ 的意義？
 - (1) $10^{\log 7} = 7$
 - (2) $(\log 7)^{10} = 7$
 - (3) $7^{\log} = 10$
 - (4) $\sqrt[10]{7}$
- 不要使用計算器，估計以下何者最接近 $\log 290$ ？
 - (1) 1
 - (2) 2
 - (3) 3
 - (4) 4
- 若取 $\log 3 = 0.4771$ ，則以下何者為 $\log 300$ 之值？
 - (1) 47.71
 - (2) 0.9541
 - (3) 1.4771
 - (4) 2.4771
- 運用 $5 \times 2 = 10$ ，以下何者是 $\log 2$ 和 $\log 5$ 的關係？
 - (1) $\log 5 = \frac{1}{\log 2}$
 - (2) $\log 5 = -\log 2$
 - (3) $\log 5 = 1 + \log 2$
 - (4) $\log 5 = 1 - \log 2$
- 若取 $\log 2 = 0.3$ ，則以下何者為 $\log 25$ 之值？
 - (1) 0.49
 - (2) 1.2
 - (3) 1.3979
 - (4) 1.4
- 若取 $\log 1.02 = 0.01$ 、 $\log 3.25 = 0.5$ ，則以下何者為 $(1.02)^{3.25}$ 之值？
 - (1) 0.0325
 - (2) 0.51
 - (3) $10^{0.0325}$
 - (4) $10^{0.51}$

7. 以下哪個數最接近 $2^x = 25$ 的解？(運用 $\log 5$ 與 $\log 2$ 的關係，並取 $\log 2 = 0.3$ 。)
- (1) 4.67
 - (2) 4.72
 - (3) 4.98
 - (4) 5.07
8. 已知 $2^{30} \approx 10^k$ 。取 $\log 2 = 0.3$ ，則 k 最接近以下哪一個整數？
- (1) 7
 - (2) 8
 - (3) 9
 - (4) 10
9. 人生通常不滿百歲。一百年有 $100 \times 24 \times 60 \times 60$ 秒，也就是 $2^5 \times 3^3 \times 10000$ 秒。若一百年最接近 10^k 秒，其中 k 是一個正整數，則 k 最接近以下哪個數？(取 $\log 2 = 0.30$ ， $\log 3 = 0.48$ 。)
- (1) 6
 - (2) 7
 - (3) 8
 - (4) 9
10. Y丹存了一筆錢到銀行，年利率高達 12%，每月計息一次。如果利率維持不變，Y丹也從不存取這個帳戶，讓滋生的利息繼續存入帳戶（產生複利），則大約多少年後這筆存款可以達到本金的兩倍？(取 $\log 2 = 0.3$ ， $\log 1.12 = 0.05$ ， $\log 1.01 = 0.004$)
- (1) 6 年
 - (2) 38 年
 - (3) 75 年
 - (4) 100 年