

一年級數學 每週家庭作業 第十二回

1. 已知： $\log 2 = 0.3010$ 且 $\log 3 = 0.4771$ ，試問：

(1) 2^{25} 是_____位數 (2) 6^{50} 是_____位數

2. 已知： $\log 2 = 0.3010$ 且 $\log 3 = 0.4771$ ，則 200^{30} 是_____位數

3. 已知： $\log 2 = 0.3010$ ，則 5^{23} 是_____位數

4. 已知 7^{100} 是 85 位數，則 7^{30} 是_____位數

5. 已知 47^{100} 是 168 位數，則 47^{17} 是_____位數

6. 已知： $\log 3 = 0.4771$ ，則 $\left(\frac{1}{3}\right)^{50}$ 乘開後，自小數點以下第_____位始不為 0

7. 已知： $\log 2 = 0.3010$ 且 $\log 3 = 0.4771$ ，試問：

(1) $\left(\frac{1}{4}\right)^{30}$ 乘開後，在小數點後有_____個連續的”0”

(2) $\left(\frac{1}{2}\right)^{50}$ 乘開後，自小數點以下第_____位始不為 0

(3) $(0.3)^{20}$ 乘開後，在小數第_____位開始出現不為零的數字

8. 已知： $\log 2 = 0.3010$ ，試求最小的整數 n 使得 $2^n > 10^7$ Ans : _____

9. 已知： $\log 2 = 0.3010$ ，試求最小的整數 n 使得 $(0.4)^n < 0.01$ Ans : _____

10. 若 $\log 2 = 0.3010$ 且 $400 < \left(\frac{5}{4}\right)^n < 500$ ，則自然數 $n =$ _____

11. 30 萬元存入銀行，年利率 8%，每年複利一次，則 5 年後的本利和為 _____

12. 承上，若每半年複利一次，則 5 年後的本利和為 _____

13. 設 $10 < x < 100$ 且 $\log x^3$ 與 $\log x$ 的尾數相同，則 $x =$ _____