

**1989 HG6**

求  $7^{2047}$  被 100 除所得的餘數。

Find the remainder when  $7^{2047}$  is divided by 100 .

**2001 FI3.2**

$5^{2001}$  的個位數字與十位數字的和是  $Q$ ，求  $Q$  的值。

The sum of tens and units digits of  $5^{2001}$  is  $Q$ . Find the value of  $Q$  .

**2002 HG4**

求  $7^{2003} \div 100$  的餘數。Find the remainder of  $7^{2003} \div 100$  .

**2004 FG2.1**

若  $5^5$  的十位數是  $a$ ，求  $a$  的值。

If the tens digit of  $5^5$  is  $a$ , find the value of  $a$  .

**2012 FG1.1**

求  $2011^{2011}$  的十位數。Calculate the tens digit of  $2011^{2011}$  .

**2016 FG4.2**

若  $n$  為整數， $n^2$  的個位及 10 位分別為  $u$  及 7，求  $u$  的值。

If  $n$  is an integer, and the units and tens digits of  $n^2$  are  $u$  and 7, respectively, determine the value of  $u$  .

**2021 P1Q2**

求  $2^{2021}$  的最尾兩位數字。Find the last two digits of  $2^{2021}$  .

**2023 HG1**

求  $3^{2023}$  的最尾兩位數字。Find the last two digits of  $3^{2023}$  .

**Answers**

|                 |                 |                |                 |                 |
|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| 1989 HG6<br>43  | 2001 FI3.2<br>7 | 2002 HG4<br>43 | 2004 FG2.1<br>2 | 2012 FG1.1<br>1 |
| 2016 FG4.2<br>6 | 2021 P1Q2<br>52 | 2023 HG1<br>27 |                 |                 |