#### 1993 HG5

若四個連續正整數的乘積為 3024,求其中最大的一個。

The product of 4 consecutive positive integers is 3024.

Find the largest integer among the four.

#### 1993 HG6

求方程 (x+2)(x+3)(x+4)(x+5)=3 的實根的總和。

Find the sum of all real roots of the equation (x + 2)(x + 3)(x + 4)(x + 5) = 3.

#### 1995 FI4.4

$$若 u = \sqrt{5 \times 6 \times 7 \times 8 + 1}$$
 , 求  $u \circ$ 

If  $u = \sqrt{5 \times 6 \times 7 \times 8 + 1}$ , find u.

#### 1996 FG10.1

已知 
$$3\times4\times5\times6 = 19^2 - 1$$
  
 $4\times5\times6\times7 = 29^2 - 1$   
 $5\times6\times7\times8 = 41^2 - 1$   
 $6\times7\times8\times9 = 55^2 - 1$ 

 $6 \times / \times 8 \times 9 = 55^{2} - 1$ 若  $a^{2} = 1000 \times 1001 \times 1002 \times 1003 + 1$ , 求 a 的值。 It is given that  $3\times4\times5\times6 = 19^2 - 1$ 

 $4\times5\times6\times7=29^2-1$ 

 $5 \times 6 \times 7 \times 8 = 41^2 - 1$  $6 \times 7 \times 8 \times 9 = 55^2 - 1$ 

 $0 \times 7 \times 8 \times 9 = 33 = 1$ If  $a^2 = 1000 \times 1001 \times 1002 \times 1003 + 1$ ,

find the value of a.

#### 2000 FG3.1

設  $a = \sqrt{1997 \times 1998 \times 1999 \times 2000 + 1}$  , 求 a 的值。

Let  $a = \sqrt{1997 \times 1998 \times 1999 \times 2000 + 1}$ , find the value of a.

## 2004 FG3.1

若 a 是方程  $\sqrt{x(x+1)(x+2)(x+3)+1} = 71$  的最小實數解,求a的值。

If a is the smallest real root of the equation  $\sqrt{x(x+1)(x+2)(x+3)+1} = 71$ , find the value of a.

# 2012 FI2.3

若  $X = \sqrt{(100)(102)(103)(105) + 9}$  是整數及 R 是 X 的個位數,求 R 的值。

If  $X = \sqrt{(100)(102)(103)(105) + 9}$  is an integer and R is the units digit of X, find the value of R.

## 2013 HI5

已知 y = (x+1)(x+2)(x+3)(x+4) + 2013, 求 y 的最小值。

Given that y = (x + 1)(x + 2)(x + 3)(x + 4) + 2013, find the minimum value of y.

# 2017 HI11

已知 x 為一實數 , 求  $\sqrt{x(x+3)(x+6)(x+9)} + 2017$  的最小值。

Given that x is real, find the least value of  $\sqrt{x(x+3)(x+6)(x+9)+2017}$ .

## 2018 HG2

Evaluate  $\sqrt{2018 \times 2012 \times 1988 \times 1982 + 8100}$ .

# 2021 P2Q7

求  $\sqrt{10000 \times 10002 \times 10004 \times 10006 + 16}$  的值。

Find the value of  $\sqrt{10000 \times 10002 \times 10004 \times 10006 + 16}$ .

# **Answers**

1993 HG5	1993 HG6	1995 FI4.4	1996 FG10.1	2000 FG3.1
9	<b>-7</b>	41	1003001	3994001
2004 FG3.1	2012 FI2.3	2013 HI5	2017 HI11	2018 HG2
-10	3	2012	44	3999766
2021 P2Q7				
100060004				