1983 FG10.1

$1^2 - 1 = 0 \times 2$	$1^2 - 1 = 0 \times 2$
$2^2 - 1 = 1 \times 3$	$2^2 - 1 = 1 \times 3$
$3^2 - 1 = 2 \times 4$	$3^2 - 1 = 2 \times 4$
$4^2 - 1 = 3 \times 5$	$4^2 - 1 = 3 \times 5$
……………………	……………………
$A^2 - 1 = 3577 \times 3579$	$A^2 - 1 = 3577 \times 3579$
若 $A > 0$，求 A 的值。	If $A > 0$, find the value of A.

1984 FI1.1 1987 FSG.1

若 $100a = 35^2 - 15^2$，求 a 的值。

If $100a = 35^2 - 15^2$, find the value of a.

1984 FSG.2

$1^2 - 1 = 0 \times 2$，$2^2 - 1 = 1 \times 3$，$3^2 - 1 = 2 \times 4$，…，$b^2 - 1 = 135 \times 137$。

若 $b > 0$，求 b 的值。

$1^2 - 1 = 0 \times 2, 2^2 - 1 = 1 \times 3, 3^2 - 1 = 2 \times 4, \dots, b^2 - 1 = 135 \times 137.$

If $b > 0$, find the value of b.

1986 FG10.4 2014 FG3.1

若 $S = \left(1 - \dfrac{1}{2^2}\right)\left(1 - \dfrac{1}{3^2}\right)\left(1 - \dfrac{1}{4^2}\right)\cdots\left(1 - \dfrac{1}{10^2}\right)$，求 S 的值。

If $S = \left(1 - \dfrac{1}{2^2}\right)\left(1 - \dfrac{1}{3^2}\right)\left(1 - \dfrac{1}{4^2}\right)\cdots\left(1 - \dfrac{1}{10^2}\right)$, find the value of S.

1988 FI2.2

若 $50m = 54^2 - 4^2$，求 m 的值。

If $50m = 54^2 - 4^2$, find the value of m.

1989 FI2.1

已知 $1000a = 85^2 - 15^2$，求 a 的值。

If $1000a = 85^2 - 15^2$, find the value of a.

1990 FI3.1

若 $998a + 1 = 999^2$，求 a 的值。

If $998a + 1 = 999^2$, find the value of a.

1991 FI2.1

若 $a^2 - 1 = 123 \times 125$，且 $a > 0$，求 a 的值。

If $a^2 - 1 = 123 \times 125$ and $a > 0$, find the value of a.

1992 FI2.4

若 $d = 12^4 - 142^2$，求 d 的值。

If $d = 12^4 - 142^2$, find the value of d.

1993 FI2.2

若 $b = 126^2 - 136^2$，求 b 的值。

If $b = 126^2 - 136^2$, find the value of b.

1996 FIS.4

已知 $d^2 - 1 = 257 \times 259$。求 d 的正值。

It is known that $d^2 - 1 = 257 \times 259$. Find the positive value of d.

1997 FG4.1

已知 $a = 103 \times 97 \times 10009$，求 a 的值。

It is given that $a = 103 \times 97 \times 10009$, find the value of a.

1999 FIS.4

若 $\dfrac{d}{114} = \left(1 - \dfrac{1}{2^2}\right)\left(1 - \dfrac{1}{3^2}\right)\cdots\left(1 - \dfrac{1}{57^2}\right)$，求 d 之值。

If $\dfrac{d}{114} = \left(1 - \dfrac{1}{2^2}\right)\left(1 - \dfrac{1}{3^2}\right)\cdots\left(1 - \dfrac{1}{57^2}\right)$, find the value of d.

2000 FG2.1

如果 191 為兩個連續平方數之差，而 a 為其中最小的平方數，求 a 的值。

If 191 is the difference of two consecutive perfect squares, find the value of the smallest square number, a.

2008 FGS.1

計算 $\left(\sqrt{2008} + \sqrt{2007}\right)^{2007} \times \left(\sqrt{2007} - \sqrt{2008}\right)^{2007}$ 的值。

Calculate the value of $\left(\sqrt{2008} + \sqrt{2007}\right)^{2007} \times \left(\sqrt{2007} - \sqrt{2008}\right)^{2007}$.

2017 FI2.3

若 c 為 1 000 000 與一個平方數之最小的相差，其中此平方數為 64 的倍數，求 c 的值。

If c is the smallest difference between 1 000 000 and a square, where the square is a multiple of 64, determine the value of c.

2018 FI2.1

$7778^2 - 2223^2$ 之值的所有數字之和是 a，求 a 的值。

Determine the value of a, where a is the sum of all digits of $7778^2 - 2223^2$.

2023 FI3.2

如果 $B = \sqrt{(401)^2 - 100 \times 16}$，求 B 的值。

If $B = \sqrt{(401)^2 - 100 \times 16}$, find the value of B.

Answers

1983 FG10.1 3578	1984FI1.1 1987FSG.1 10	1984 FSG.2 136	1986 FG10.4 2014 FG3.1 $\dfrac{11}{20}$	1988 FI2.2 58
1989 FI2.1 7	1990 FI3.1 1000	1991 FI2.1 124	1992 FI2.4 572	1993 FI2.2 −2620
1996 FIS.4 258	1997 FG4.1 99999919	1999 FIS.4 58	2000 FG2.1 9025	2008 FGS.1 −1
2017 FI2.3 15936	2018 FI2.1 40	2023 FI3.2 399		