1989 HG3

已知對所有正整數 n，$1^2+2^2+\cdots+n^2=\dfrac{n(n+1)(2n+1)}{6}$ ，

求 $21^2+22^2+\cdots+30^2$ 的值。

It is known that $1^2+2^2+\cdots+n^2=\dfrac{n(n+1)(2n+1)}{6}$ for all positive integers n.

Find the value of $21^2+22^2+\cdots+30^2$.

1991 HI16

已知

$$2^3-1^3=3\times1^2+3\times1+1$$
$$3^3-2^3=3\times2^2+3\times2+1$$
$$4^3-3^3=3\times3^2+3\times3+1$$
$$\vdots \qquad \vdots$$
$$101^3-100^3=3\times100^2+3\times100+1$$

求 $1^2+2^2+3^2+\cdots+100^2$ 的值。

It is known that

$$2^3-1^3=3\times1^2+3\times1+1$$
$$3^3-2^3=3\times2^2+3\times2+1$$
$$4^3-3^3=3\times3^2+3\times3+1$$
$$\vdots \qquad \vdots$$
$$101^3-100^3=3\times100^2+3\times100+1$$

Find the value of $1^2+2^2+3^2+\cdots+100^2$.

1993 HI6

已知對任何正整數 n，$1^2+2^2+\cdots+n^2=\dfrac{n(n+1)(2n+1)}{6}$ 。

求 $12^2+14^2+16^2+\cdots+40^2$ 的值。

For any positive integer n, it is known that $1^2+2^2+\cdots+n^2=\dfrac{n(n+1)(2n+1)}{6}$.

Find the value of $12^2+14^2+16^2+\cdots+40^2$.

1995 HG6

已知 $1^2+2^2+3^2+\cdots+n^2=\dfrac{n}{6}(n+1)(2n+1)$ ，

求 $19\times21+18\times22+17\times23+\cdots+1\times39$ 的值。

Given that $1^2+2^2+3^2+\cdots+n^2=\dfrac{n}{6}(n+1)(2n+1)$ ，

find the value of $19\times21+18\times22+17\times23+\ldots+1\times39$.

1996 HG10

求總數 $1^2+2^2+3^2+4^2+\cdots+123456789^2$ 的個位數。

Find the units digit of the sum $1^2+2^2+3^2+4^2+\cdots+123456789^2$.

2012 HI1

求 $2^2+3^2+4^2+\cdots+20122012^2$ 的個位數的值。

Find the value of the units digit of $2^2+3^2+4^2+\cdots+20122012^2$.

Answers

1989 HG3 6585	1991 HI16 338350	1993 HI6 11260	1995 HG6 5130	1996 HG10 5
2012 HI1 9				