



## Sumes finites.

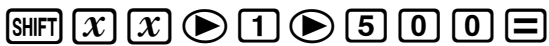
Tecla sumatori:



Exercici 1:

Calculeu la suma dels 500 primers nombres naturals.

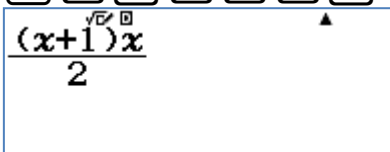
Solució 1:



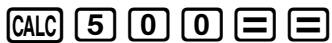
Solució 2:

Fórmula:  $S_n = \frac{(n+1)n}{2}$ .

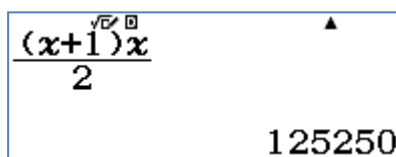
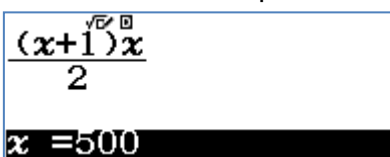
Introduiu la fórmula:



Calculeu el valor per a  $x = 500$ :



Calculeu el resultat per a  $x = 500$ :



## Exercicis:

- Calculeu la suma dels primers 500 parells.
- Calculeu la suma dels primers 100 múltiples de 3.
- Calculeu la suma dels primers 100 quadrats perfectes.
- Calculeu la suma dels primers 50 cubs perfectes.
- Calculeu  $8 + 9 + 10 + \dots + 100 =$ .
- Calculeu  $1 - 2 + 3 - 4 + 5 - 6 + \dots + 99 - 100 =$
- Calculeu  $-4 + 5 - 6 + \dots + 99 - 100 + 101 =$

Solució c)

La fórmula és  $S_{100} = \sum_{x=1}^{100} x^2$

SHIFT X X X<sup>2</sup> ► 1 ► 1 0 0 =

Calculator display:  $\sum_{x=1}^{100} (x^2)$  = 338350

Solució c)

La fórmula és  $S_n = \sum_{x=1}^n x^2 = \frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$ .

Introduïu la fórmula:

AC = X ( X + 1 ) ( 2 X + 1 )

Calculeu el valor per a  $x = 100$  :

CALC 1 0 0 = =

$$\frac{x(x+1)(2x+1)}{6} \quad \frac{x(x+1)(2x+1)}{6}$$

$x = 100$

338350

Solució e)

La fórmula és  $S_{100} = \sum_{x=1}^{100} (-1)^{x+1} \cdot x$

Introduïu la fórmula:

SHIFT X ( (-) 1 ) X<sup>n</sup> X + 1 ► X ► 1 ► 1 0 0 =

Calculator display:  $\sum_{x=1}^{100} ((-1)^{x+1} x)$  = -50