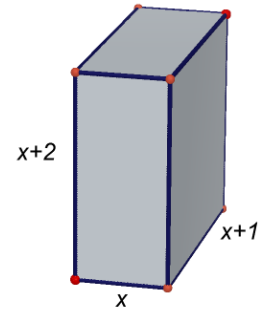




Volum d'un ortoedre

Les arestes d'un ortoedre mesuren x , $x+1$, $x+2$.

Si el volum de l'ortoedre és menor o igual que 8000 cm^3 , entre quins valors varia x .



Solució:

Notem que $x \geq 0$.

El volum de l'ortoedre és:

$$V(x) = x(x+1)(x+2), \quad V(x) \leq 8000.$$

$$x(x+1)(x+2) \leq 8000. \text{ Simplificant:}$$

$$x^3 + 3x^2 + 2x - 8000 \leq 0.$$

Per resoldre la inequació utilitzarem el menú d'inequacions de la calculadora Casio 991.

Escollirem grau i tipus.

MENU **...** **3** **4**

	Polinomi Grau? Selecció 2~4
B: Inequació	
1: $ax^3+bx^2+cx+d>0$ 2: $ax^3+bx^2+cx+d<0$ 3: $ax^3+bx^2+cx+d\geq 0$ 4: $ax^3+bx^2+cx+d\leq 0$	$ax^3+bx^2+cx+d \leq 0$ $1x^3+ 0x^2+ 0x$ $+ -8000 \leq 0$

Omplirem els coeficients:

1 **=** **3** **=** **2** **=** **(-)** **8** **0** **0** **0** **=** **=**

$ax^3+bx^2+cx+d \leq 0$ $1x^3+ 3x^2+ 2x$ $-8000 \leq 0$	$x \leq a$ $x \leq 19.01666669$
---	------------------------------------

Els valors de x compleixen les condicions inicials són que $0 \leq x \leq 19.01666669$.

O bé, $x \in [0, 19.01666669]$.