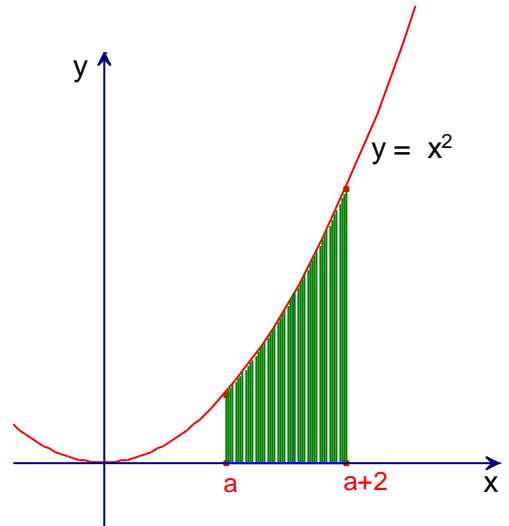


Siga la funció $y = x^2$

Determineu el valor de a a fi que l'àrea ratllada siga $\frac{31}{6}$

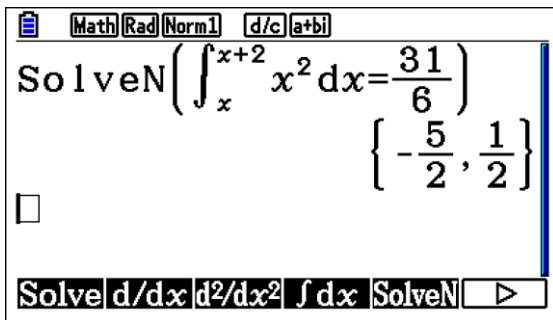


Solució:

Obrim el *Menú Ejec-Mat*

Resolem l'equació

$$\int_a^{a+2} x^2 dx = \frac{31}{6}$$



Aleshores, $a = \frac{1}{2}$

Solució algebraica:

$$\int_a^{a+2} x^2 dx = \frac{x^3}{3} \Big|_a^{a+2} = \frac{1}{3}(a^3 + 6a^2 + 12a + 8 - a^3) = \frac{1}{3}(6a^2 + 12a + 8)$$

Aleshores:

$$\frac{1}{3}(6a^2 + 12a + 8) = \frac{31}{6}$$

Simplificant:

$$4a^2 + 8a - 5 = 0$$

Resolent l'equació:

$$a = \frac{1}{2}$$