

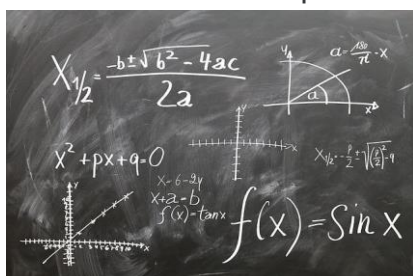
ACTIVITAT 1.4 Una mica d'àlgebra

Què necessites per a fer esta activitat?

- ✓ El teu ordinador amb un editor de text i el compilador "javac" funcionant

Enunciat

Per a resoldre un tipus concret de sistemes d'equacions es pot



utilitzar la regla de Cramer. Perquè esta regla siga efectiva, el sistema d'equacions ha de tindre el següent format:

$$\begin{aligned} ax + by &= e \\ cx + dy &= f \end{aligned}$$

La regla de Cramer determina que els valors de x i y es poden obtindre de la següent manera:

$$x = \frac{ed - bf}{ad - bc} \quad y = \frac{af - ec}{ad - bc}$$

Escriu un programa que resolga la següent equació i mostre el valor de x i y utilitzant esta regla (amb dos xifres decimals):

$$3.4x + 50.2y = 44.5$$

$$2.1x + 0.55y = 5.9$$

A més, has de comprovar els resultats obtinguts substituint en ambdues equacions el valor de la x obtingut per la regla de Cramer i comprovar que els resultats són idèntics (amb dos xifres decimals).

Mètode de treball

1. Obri un editor de text senzill. (bloc de notes, gedit, xed, nano...).
2. Has de fer un programa que directament mostre la informació requerida. **HAS DE RESPECTAR EL FORMAT QUE ES PRESENTA:**

SISTEMA D'EQUACIONS LINEALS

$$3.4x + 50.2y = 44.5$$

$$2.1x + 0.55y = 5.9$$

SOLUCIÓ PER CRAMER

$$x =$$

$$y =$$

COMPROVACIÓ DONADA LA 'x'

$$y =$$

$$y =$$

3. Escriu el programa i compila el codi font resultant utilitzant el compilador "javac". Anomena al teu arxiu "U1Activitat4.java" i recorda afegir el teu nom al comentari inicial de el fitxer.
4. Corregeix els errors de compilació que vagen apareixent fins a obtenir el programa resultant sense errors de compilació i mostrant la informació correcta amb el format correcte. Una volta el tingues, puja el fitxer java al lliurament corresponent.