

Exercici de GeoGebra: Lliçó 3.4 - Inequacions

Exercici:

Creeu un diagrama en GeoGebra que mostri els següents elements:

1. Una inequació lineal: $2x-5<3$
2. Una inequació quadràtica: $x^2-4x+3\geq 0$
3. La representació gràfica de les dues inequacions, amb les solucions adequadament ombrejades.

Passos per a la resolució:

1. Accedir a GeoGebra:

- Obriu GeoGebra i assegureu-vos que tant la vista algebraica com la vista gràfica estan disponibles.

2. Introduir la Inequació Lineal:

- A la barra d'entrada, escriviu $2x - 5 < 3$ i prem Enter.
- **Resultat:** GeoGebra mostrarà la solució com una àrea ombrejada a l'esquerra de la línia $2x-5=3$ (la frontera). La part ombrejada indica els valors de xxx que satisfan la inequació.

3. Introduir la Inequació Quadràtica:

- A la barra d'entrada, escriviu $x^2 - 4x + 3 \geq 0$ i prem Enter.
- **Resultat:** GeoGebra mostrarà la solució com una àrea fora de la paràbola $x^2-4x+3=0$. La part ombrejada representa els valors de xxx que satisfan la inequació.

4. Visualització de les Solucions:

- **Inequació Lineal:** La solució es representa com una regió a l'esquerra de la línia vertical $x=4$. La línia és contínua perquè la inequació és no estricta ($<$).
- **Inequació Quadràtica:** La solució es representa com les regions fora de les dues arrels de la paràbola. La part ombrejada és on la paràbola està per sobre de l'eix x.

5. Interpretació Gràfica:

- **Inequació Lineal:** Examina la línia que limita la regió ombrejada. Aquesta línia és la frontera que determina quins valors de x satisfan la inequació.
- **Inequació Quadràtica:** Troba les arrels de la paràbola utilitzant l'eina de "Arrels" (Zeros). Aquestes arrels divideixen la paràbola en regions.

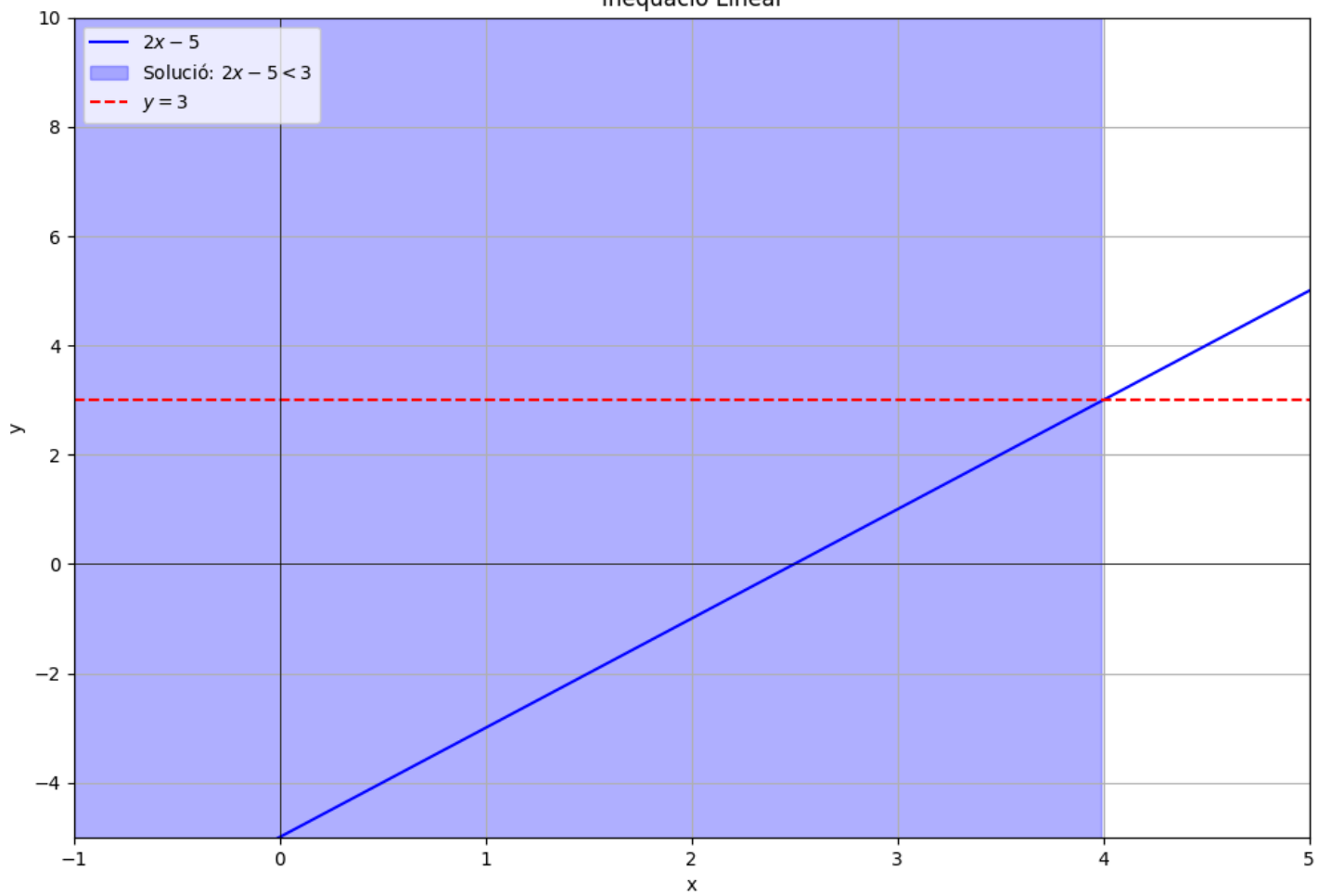
6. Comprovació de les Solucions:

- Substitueix alguns valors dins de les regions ombrejades a les inequacions originals per verificar que satisfan les inequacions.

7. Guardar el Treball:

- Un cop finalitzat, deseu el vostre treball a GeoGebra fent clic a "Fitxer" -> "Desa com..." per assegurar-vos de poder tornar a aquest exercici més endavant.

Inequació Lineal



Inequació Quadràtica

