

Sistemi con software di geometria dinamica e CAS. Attività

1. Apri il file **6a.Geogebra_CAS.ggb**. Troverai affiancate la vista grafica e la vista CAS, come hai visto nel video. Risolvi con il software i seguenti sistemi e scrivi qui sotto la loro soluzione esatta e approssimata.

$$\begin{cases} 6x - 6y - 1 = 0 \\ 6x + 3y - 7 = 0 \end{cases} \quad \text{Soluzione esatta } \underline{\hspace{2cm}} \quad \text{Soluzione approssimata } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\begin{cases} 6x - 5y + 5 = 0 \\ 6x - 2y + 13 = 0 \end{cases} \quad \text{Soluzione esatta } \underline{\hspace{2cm}} \quad \text{Soluzione approssimata } \underline{\hspace{2cm}}$$

Nei seguenti due sistemi compaiono numeri decimali scritti con la virgola (,) Il software invece usa come separatore il punto (.)

$$\begin{cases} y = 3x + 3,8 \\ y = 0,7x + 2 \end{cases} \quad \text{Soluzione esatta } \underline{\hspace{2cm}} \quad \text{Soluzione approssimata } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\begin{cases} y = -1,5x + 4,2 \\ y = 3x + 1,4 \end{cases} \quad \text{Soluzione esatta } \underline{\hspace{2cm}} \quad \text{Soluzione approssimata } \underline{\hspace{2cm}}$$

2. Apri il file **6b.Geogebra_CAS2.ggb**. Troverai ancora affiancate la vista grafica e la vista CAS; ora hai la possibilità di muovere due rette che si incontrano in un punto. Muovi le rette **f**, **g** e trova graficamente le coordinate del punto di intersezione **A**. Osserva anche a sinistra la soluzione del sistema data dalla vista **CAS** e rispondi ai seguenti quesiti:

a. che cosa succede se scegli $m = -3$ e fai variare q ?

b. che cosa mostra il software in questi casi?

c. che cosa significa la risposta del software in questi casi?

d. che cosa succede se scegli $m = -3$ e $q = 0$?

e. che cosa mostra il software in quest'ultimo caso?

f. che cosa significa la risposta del software in quest'ultimo caso?
