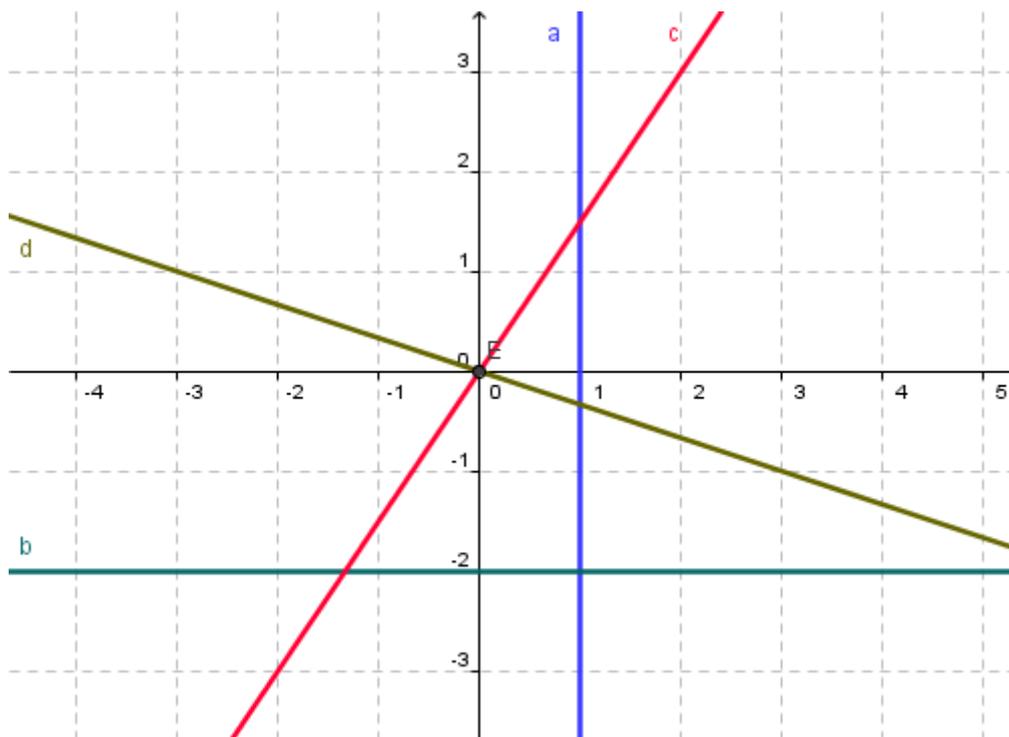


## GEOMETRIA ANALITICA – ESERCIZI SENZA SOLUZIONI

1. Posizionare nel piano cartesiano e calcolare la distanza delle seguenti coppie di punti:
  - a.  $A(-4,1)$  e  $B(3,1)$
  - b.  $C(2,-5)$  e  $D(2,7)$
  - c.  $E(6,-1)$  e  $F(-2,3)$
  - d.  $G\left(0,\frac{1}{2}\right)$  e  $H\left(-\frac{2}{3},1\right)$
2. Calcolare le coordinate del punto medio del segmento di estremi le coppie dei punti dell'esercizio precedente.
3. Disegnare nel piano cartesiano le rette di equazione:
  - a.  $x = 2$
  - b.  $x = -6$
  - c.  $y = -3$
  - d.  $y = \frac{3}{2}$
  - e.  $y = 2x$
  - f.  $y = -4x$
4. Dato il grafico in figura, trovare le equazioni delle rette:



5. Disegnare le rette di equazione:
- $y = 2x - 1$
  - $y = -3x + 2$
6. Scrivere in forma implicita le seguenti equazioni di rette:
- $y = 2x - 1$
  - $y = -3x + 2$
7. Scrivere in forma esplicita le seguenti equazioni di rette:
- $3x + y - 1 = 0$
  - $-3x - 7y + 2 = 0$
8. Calcolare il coefficiente angolare della retta passante per i punti:
- A(-4,1) e B(3,2)
9. Per ciascuna retta scrivere una retta parallela ed una perpendicolare:
- $y = \frac{2}{5}x - 1$
  - $y = -3x + 2$
10. Scrivere l'equazione del fascio proprio di rette passanti per il punto P(-4,3).
11. Scrivere l'equazione del fascio improprio di rette parallele alla retta  $y = \frac{2}{3}x - 1$ .
12. Scrivere l'equazione della retta passante per ciascuna coppia di punti:
- A(-6,1) e B(-2,3)
  - $C\left(0, \frac{1}{2}\right)$  e  $D\left(-\frac{2}{3}, 1\right)$
13. Calcolare la distanza tra il punto P(-4,3) e la retta di equazione  $3x + y - 1 = 0$
14. Risolvere i seguenti problemi:
- Trovare l'equazione della retta passante per il punto A(0,-1) e parallela alla retta di equazione  $y = \frac{2}{5}x - 1$ .*
  - Trovare l'equazione della retta passante per l'origine degli assi e perpendicolare alla retta passante per i punti A(-4,1) e B(3,2).*