

## Esercizi di apprendimento sulla funzione affine

1. Sia data la funzione reale  $f : x \rightarrow y = \frac{5}{3}x + 4$ .

- Determina le immagini dei seguenti argomenti:  $-6$  ;  $\frac{3}{25}$
- Determina gli argomenti  $a$  e  $b$  in modo che  $f(a) = \frac{26}{9}$  e  $f(b) = -1$ .
- Quale dei seguenti punti appartengono al grafico di  $f$ ?

$$A\left(1; \frac{17}{3}\right)$$

$$B\left(-\frac{1}{3}; -\frac{31}{9}\right)$$

2. Per passare dai gradi Celsius ( $x$ ) ai gradi Fahrenheit ( $y$ ), nella misura delle temperature, si ha una legge del tipo:  $y = ax + b$

- Trova  $a$  e  $b$  (e quindi la legge) sapendo che:  
 $50^\circ\text{C} = 122^\circ\text{F}$  e  $100^\circ\text{C} = 212^\circ\text{F}$ .
- E quale legge trasforma i Fahrenheit nei Celsius?

3. Funzione affine

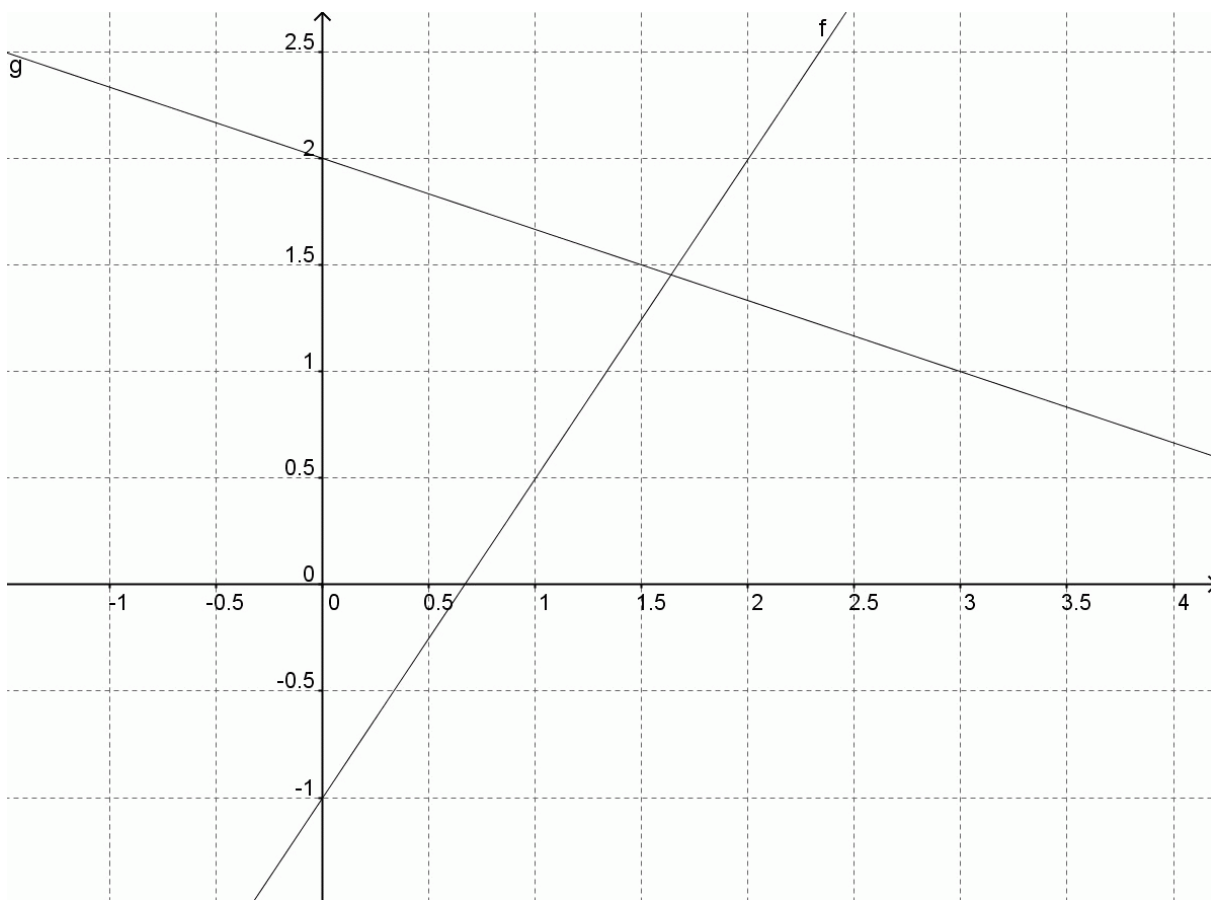
- Determina la forma algebrica della funzione affine  $f$ , il cui grafico passa per i punti  $A(3 ; -5)$  e  $B(4 ; 8)$ .
  - Determina la forma algebrica della funzione affine  $g$ , il cui grafico è parallelo a quello di  $f$  e passa per il punto  $C(-2 ; 7)$ .
-

---

4. Nel grafico sono rappresentate le due funzioni affini reali

$$f: x \mapsto tx + s \qquad g: x \mapsto rx + v$$

Trova il valore dei parametri  $t, s, r, v$ .



5. Considera la funzione  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, x \mapsto mx + t$ ,  $m \in \mathbb{R}, t \in \mathbb{R}$

a) Poni  $m = -\frac{3}{7}$  e  $t = -\frac{4}{5}$ .

Determina per quale valore di  $a \in \mathbb{R}$  si ha  $f(1-a) = 3$ .

b) Determina  $m$  e  $t$  affinché risultino verificate contemporaneamente le due condizioni  $f(3) = 1$  e  $f(-1) = 2$ .

---