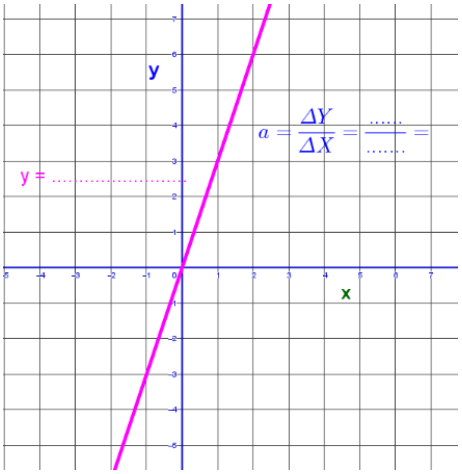
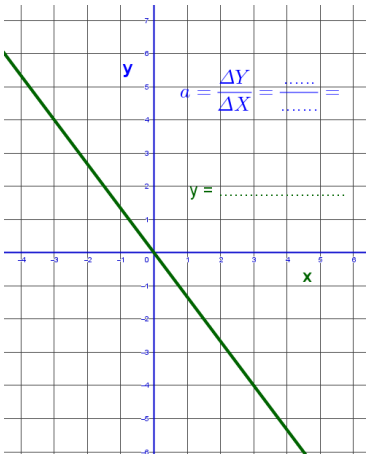
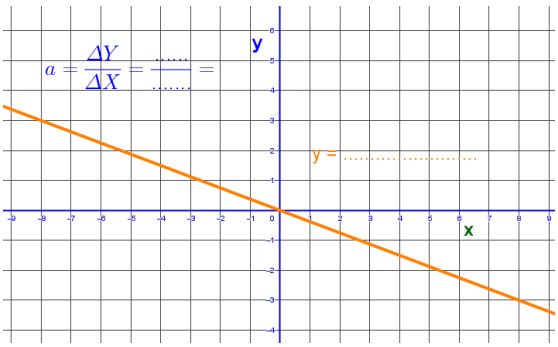
Serie 14 La funzione lineare – la funzione affine. **29 aprile 2025**

A) La funzione lineare: $x \mapsto y = ax$ a = ...

1) Dopo aver definito la pendenza, determina la forma algebrica delle seguenti funzioni lineari dal grafico.







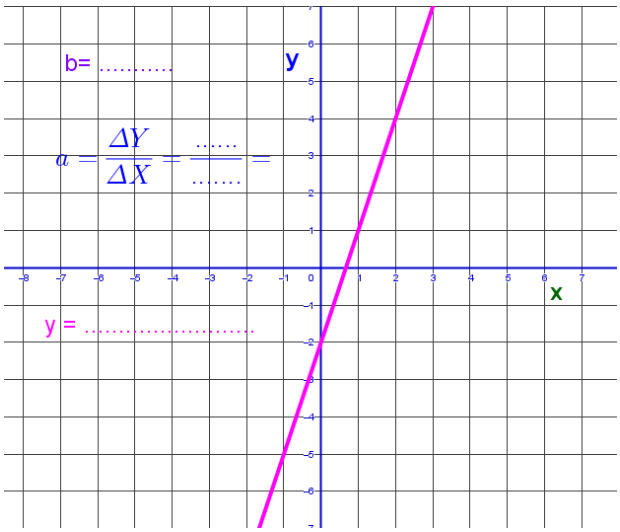
2) Dati i punti determina la forma algebrica delle rispettive funzioni lineari e rappresenta su un unico piano cartesiano verificando su GG.

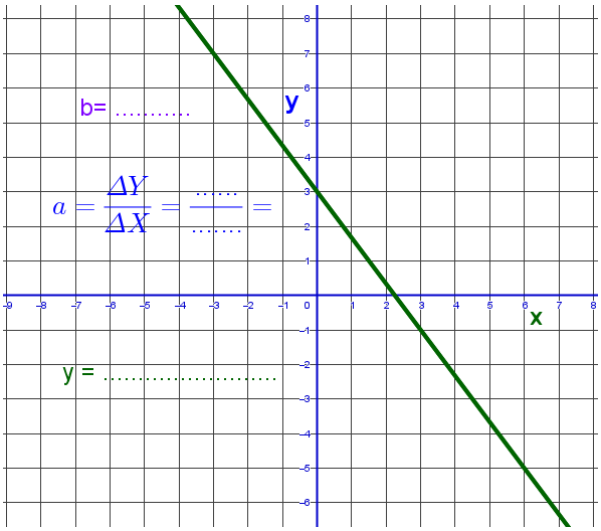
a) A = (4; 5) **b)** B = $\left(\frac{7}{8}; \frac{16}{21}\right)$ **c)** C= $\left(3\sqrt{8}; \sqrt{18}\right)$ **d)** D = (-0,2345; + 2,345)

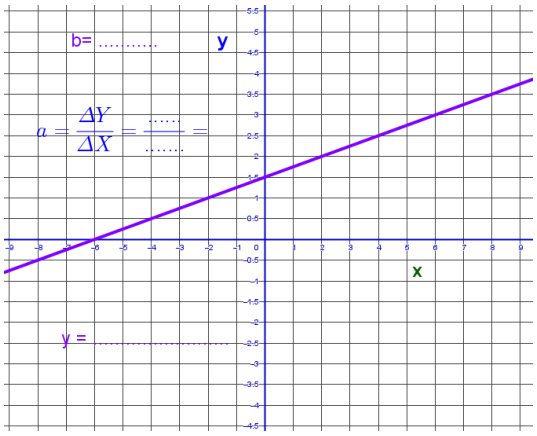
3) Inventa una funzione definita a tratti formata unicamente da funzioni lineari.

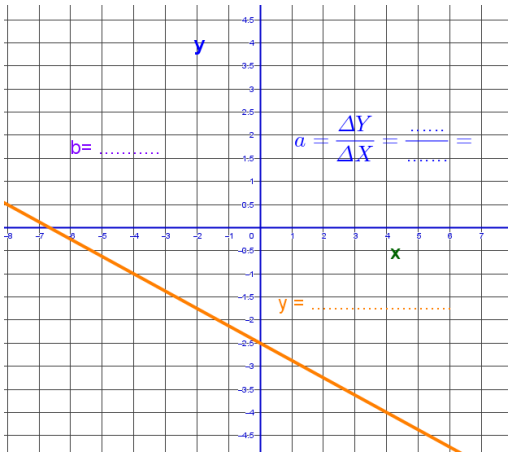
B) La funzione affine: $x \mapsto y = ax + b$; a = ...; **b = ...**

1) Dopo aver definito la pendenza e l'ordinata all'origine, determina la forma algebrica delle seguenti funzioni affini dal grafico.









2) Rappresenta le seguenti funzioni affini, dati l'ordinata all'origine e la pendenza; determina inseguito la forma algebrica. (u = 2q)

a) A = (0; -3); a= 1 **b)** B = (0; 2); a = -1

c) C = (0; -1); $a = \frac{2}{3}$ **d)** D = (0; -3/2); $a = -\frac{3}{2}$

3) Dati i punti determina la forma algebrica delle seguenti funzioni affini, verificando sia graficamente che con GeoGebra:

a) A = (1;2), B= (4;5) **b)** C = (-2;4), D = (8; -1) **c)** E = (0; -4), F =(-3,0)

a) A = (1;2), B= (4;5)

i) Calcolo la pendenza ed inseguito l'ordinata all'origine inserendo le coordinate di uno dei due punti.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ii) Con un sistema.

.....

.....

.....

.....

.....

iii) Uguagliando le pendenze.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

b) C = (-2;4), D = (8; -1)

i) Calcolo la pendenza ed inseguito l'ordinata all'origine inserendo le coordinate di uno dei due punti.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ii) Con un sistema.

.....

.....

.....

.....

.....

iii) Uguagliando le pendenze.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4) Dati un punto e la pendenza, determina la forma algebrica delle seguenti funzioni affini, verificando sia graficamente che con GeoGebra:

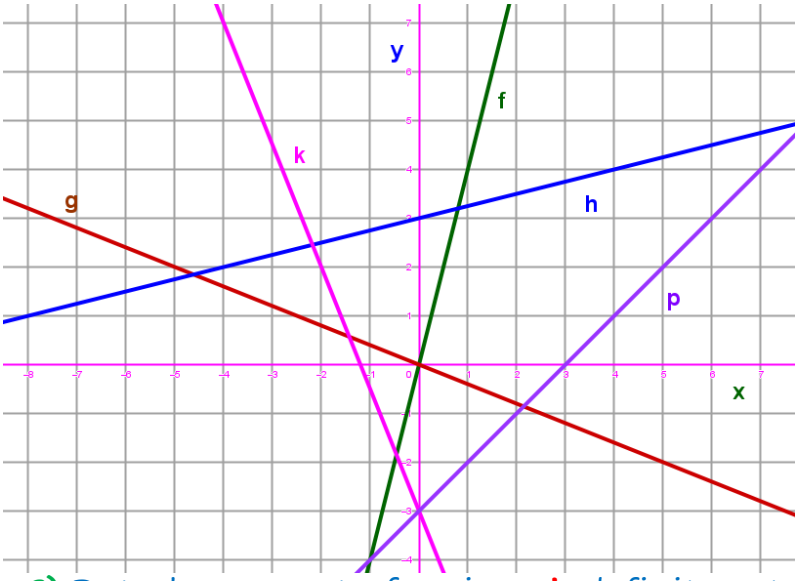
a) A = (-2;1); a= 1

b) B = (3; -2); a = -1

c) C = (3; 0); $a = \frac{2}{3}$

d) D = (-1; -3); $a = -\frac{5}{2}$

5) Hai rappresentato i grafici delle funzioni lineari f e g e delle funzioni affini h, k e p. Dopo aver determinato l'ordinata all'origine e la pendenza definisci la loro rispettiva forma algebrica.



f: .....

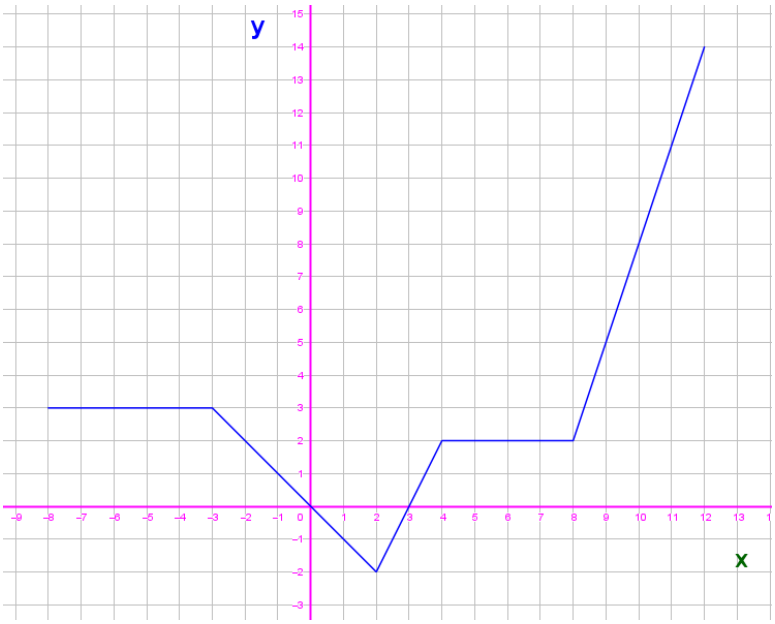
g: .....

h: .....

k: .....

p: .....

6) Data la seguente funzione **h** definita a tratti, determina:



a) Il dominio della funzione.

b) L'insieme delle immagini.

c) In quali intervalli la funzione è costante?

d) In quali intervalli la funzione è decrescente (diminuisce il valore di y)?

e) In quali intervalli la funzione è crescente (il valore di y aumenta?)

f) Per quali valori di x la funzione è nulla?

g) Per quali valori di x la funzione è positiva?

h) Per quali valori di x la funzione è negativa?

i) La forma algebrica.

7) Inventa e rappresenta una funzione definita a tratti (almeno 3) utilizzando unicamente la funzione lineare, affine e costante.