

FUNCIÓ LINEAL I FUNCIÓ AFÍ

Aquesta pàgina ha estat elaborada per Júlia Andrés, <http://www.toomates.net/>.

1. Representa gràficament les següents funcions:

a) $y = -3x + 8$ c) $y = \frac{x}{3} - 1$ e) $y = \frac{-2x}{3}$ g) $y = x - 1$

b) $y = 4x - 5$ d) $y = 6x$ f) $y = -2x + 4$ h) $y = 2x + 1$

Indica, en cada apartat, el pendent i la ordenada a l'origen.

2. Representa gràficament les següents rectes (en els mateixos eixos):

a) $y = 3x + 1$ b) $y = 3x$ c) $y = 3x - 3$

Què observes?

3. Representa gràficament les rectes següents (en els mateixos eixos):

a) $y = 2x + 4$ b) $y = -x + 4$ c) $y = \frac{x}{2} + 4$

Què observes?

4. Representa gràficament els punts: $(4,5)$, $(-1,5)$, $(0,5)$ i $(-2,5)$ en uns eixos de coordenades. Uneix-los. Quina figura obtens? Escriu-ne l'equació.

5. Representa gràficament els punts: $(-3,0)$, $(-3,-2)$, $(-3,1)$ i $(-3,-3)$ en uns eixos de coordenades. Uneix-los. Quina figura obtens? Escriu-ne l'equació.

6. Representa gràficament, escrivint una taula de valors en cada apartat:

a) $x = -2$ c) $y = 3$ e) $x = 0$
b) $x = 4$ d) $y = -1$ f) $y = 0$

7. Escriu dos punts de cadascuna de les rectes dels apartats: 1a, 1d, 2c i 3a.

8. Escriu l'equació de la recta que passa pels punts $(1,-1)$ i $(-2,3)$.

9. Escriu l'equació de la recta que passa pels punts $(3,-5)$ i $(-1,4)$.

10. Escriu l'equació de la recta que passa pels punts $(-2,0)$ i $(6,-1)$.

11. Calcula les interseccions de les rectes següents amb els eixos de coordenades:

a) $y = 4x + 2$ b) $y = -3x - 1$ c) $y = -6x + 1$

d) $y = 2x - 5$ e) $y = 5x$ f) $y = -x$

12. Escriu l'equació de la recta que passa pels punts A i B . Quin és el pendent ? I l'ordenada a l'origen? Escriu dos punts més d'aquesta recta. Calcula les interseccions d'aquesta recta amb els eixos de coordenades.

(1) $A = (-1, 3)$ $B = (-2, 0)$

(2) $A = (0, -4)$ $B = (5, 1)$

(3) $A = (1, 2)$ $B = (3, 4)$

(4) $A = (-2, -5)$ $B = (3, -1)$

13. Construeix una taula de valors i representa gràficament les rectes:

a) $x = -2$ b) $y = \frac{1}{2}$ c) $x = \frac{3}{4}$ d) $y = -1$

14. a) Com són gràficament dues rectes que tenen igual pendent ?

b) Com són gràficament dues rectes que tenen igual ordenada a l'origen ?

15. Representa gràficament les funcions, a partir de la taula de valors:

a) $y = \frac{x}{2} - 1$ c) $y = \frac{-x}{4} + 3$

b) $y = \frac{-2x}{3} + 2$ d) $y = -3x$

16. Representa, en uns mateixos eixos de coordenades, les rectes:

a) $y = -2x$ c) $y = x$

b) $y = 4x$ d) $y = -x$

Què observes ?