

Nom de l'alumne/a

Departament de Matemàtiques IES la Pineda

Curs 2007/2008 Professor/a: Josep M. Vigatà

Nivell 3r Grup D

Data 23/01/08 Tema Funcions de primer grau.

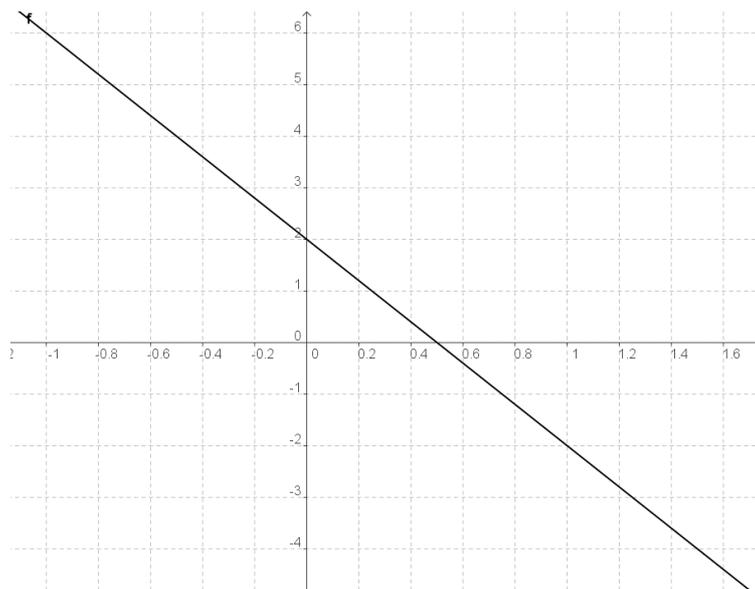


Referència exàmen: primer examen segon credit 3r eso rectes.uov

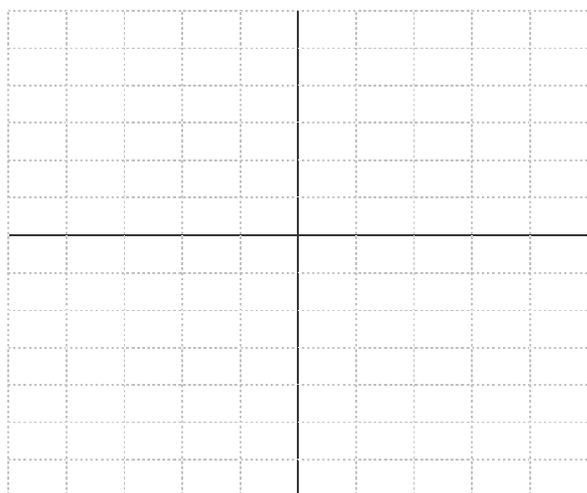
LLEGIU BÉ ELS ENUNCIATS. SI TENIU QUALESVOL DUBTE, PREGUNTEU-LO EN VEU ALTA. PODEU USAR CALCULADORA CIENTÍFICA NO PROGRAMABLE. FEU ELS EXERCICIS EN L'ORDRE QUE MILLOR US VAGI. MIREU-VOS BÉ LES OPCIONS QUE HI HA. **HEU DE FER L'EXAMEN EN BOLÍGRAF NO VERMELL.** POSEU ELS COGNOMS I EL NOM EN TOTS ELS FULLS. SI NO HEU DE FER SERVIR EL PAPER, NO EL MALBARATEU.

Material recomanable per la prova **Calculadora científica**
Escaire i cartabó

1. Donada la gràfica de la dreta, Escriure els motius pels que no es pot tractar de la funció $f(x) = 3x - 2$.



1 punt



2. Representar de forma esquemàtica (sense fer cap taula de valors) les funcions lineals i afins, a la quadrícula de l'esquerra, assenyalant molt bé al gràfic quina és $f(x)$, quina $g(x)$, i quina $h(x)$.

a) $f(x) = 3x - 2$

b) $g(x) = 4 + x$

c) $h(x) = -2x - 1$

1,5 punts

3. Referit a l'exercici anterior,
- A la funció $g(x)$ quant val l'ordenada a l'origen? Com s'observa això a la gràfica?
 - A la funció $g(x)$, quant val la pendent? Com s'interpreta a la gràfica?
 - Escriu l'equació d'una recta que sigui paral·lela a $f(x)$

1 punt

4. Respon a les preguntes:

a) Sense dibuixar-les, **explicar** com són les rectes següents:

$$y = 3 \cdot x - 5$$

$$y = 3 \cdot x + 2$$

$$y = 3 \cdot x - 11$$

$$y = 3 \cdot x - 1$$

b) Sense dibuixar-les, **explicar** com són les rectes següents:

$$y = 3 \cdot x - 5$$

$$y = x - 5$$

$$y = -3 \cdot x - 5$$

$$y = -11x - 5$$

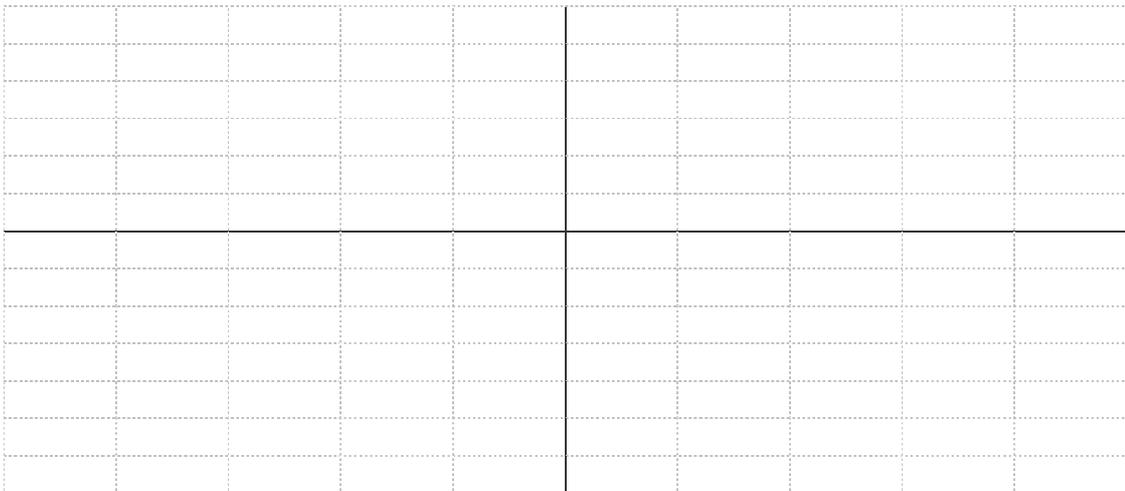
1 punt

5. Trobar els punts de tall de les rectes amb els eixos, i comprovar gràficament que estan ben trobats. (PER TANT, HAURÀS DE FER TAMBÉ LA REPRESENTACIÓ GRÀFICA!)

a) $y = 2 \cdot x - 7$

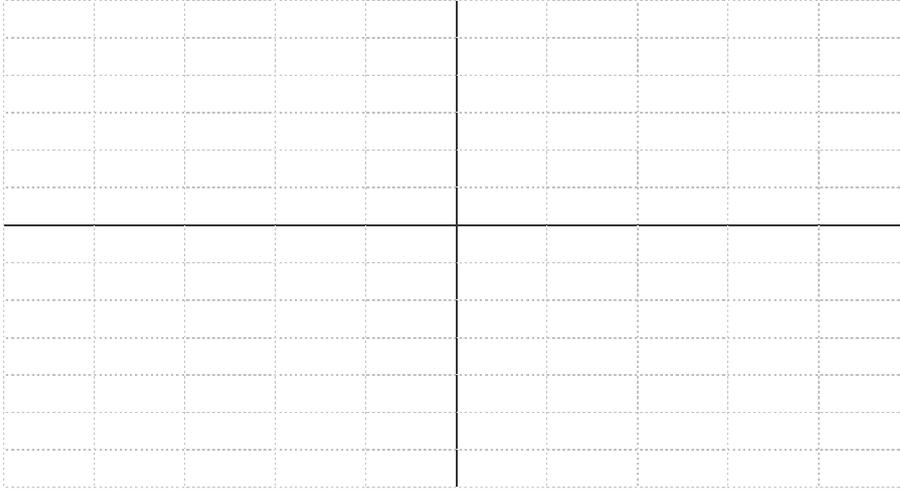
b) $y = -x - 5$

c) $y = x$



1,5 punts

6. Dibuixar els punts $A(-3,5)$, $B(4,1)$.
- Trobar (ajustant) l'equació de la recta que passa pels punts A i, B.
 - Quin pendent té?
 - Concorda amb el dibuix? Si la resposta és negativa, explica per què.
 - Hi ha algún valor d' x que sigui igual a la seva imatge?



1,5 punts

7. Completa la taula següent.

- a) Escriu l'equació de dues rectes que siguin paral·leles entre si.

--	--

- b) Escriu l'equació de dues rectes que siguin perpendiculars entre si.

--	--

- c) Escriu l'equació de dues rectes que passin pel punt $A(0,3)$

--	--

- d) Escriu l'equació de dues rectes que passin pel punt $B(3,-5)$

--	--

1 punt

8. Dibuixar les rectes següents, i omplir la taula.

	pendent	Ordenada origen	Tall eix abscises	Tall eix ordenades	Imatge de 1 $f(1)$	Antiimatge de -2 $f^{-1}(-2)$
a) $y = 2x + 1$						
b) $y = -2x + 3$						
c) $y = 5x + 1$						
d) $y = 1$						
e) $y = -x + 1$						
f) $x = 1$						

1,5 punts

