

# Plineal

## Programació lineal amb 2 variables , $Z=f(x,y)$ .

Obté el recinte determinat per les restriccions (inequacions) introduïdes per l'usuari i els vèrtexs corresponents al màxim i/o mínim de la funció objectiu, també introduïda per l'usuari, amb un gràfic del recinte. Es pot fer un enunciat i guardar-lo, juntament o separada, amb el "plantejament": inequacions i funció objectiu i els resultats (màxim, mínim...)

PLINEAL: Programació lineal amb dues variables

Exercicis Eines Info

**Exercici** Barcelona 2008 Jun, Sèrie 2, ex. 1 codi: 12 Nou supr

**Enunciat**

Considerereu el sistema d'inequacions següent:  $x \geq 0, y \geq 0, 3x + y \leq 18, x + y \leq 10$

a) Dibuixeu la regió de solucions del sistema.  
b) Determineu el màxim de la funció  $f(x, y) = 3x + 5y$  quan està sotmesa a les restriccions anteriors.  
c) Determineu el màxim de la funció  $f(x, y) = 3x + 3y$  quan està sotmesa a les restriccions anteriors.

**Guardar**

enunciat  plantejament  ex. complet

**Resultat**

vèrtexs	Z	màxim i mínim
A) (0,0)	Z = 0	<- Min.
B) (10,0)	Z = 30	
C) (6,4)	Z = 38	<- Max.
D) (0,6)	Z = 30	

**Plantejament:**

Inequacions

$y \geq 0$   
 $x \geq 0$   
 $3x + y \leq 18$   
 $x + y \leq 10$

nova  
eliminar

**Edició:**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 . x y + - <=>= ok

**Funció objectiu:**  $Z = A x + B y$

A: 3  
B: 5

$Z = 3x + 5y$

mostrar

Resol