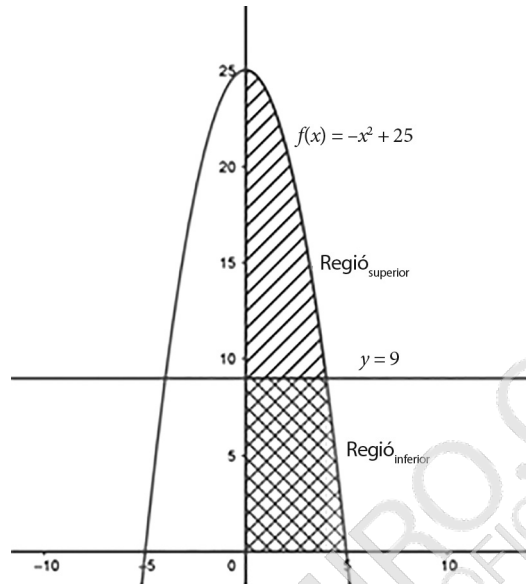


Exercici 4

Trieu UNA de les dues opcions (A o B) i responeu a les qüestions que s'hi plantegen.

OPCIÓ A

La vela major d'un veler té forma semiparabòlica i està delimitada per les gràfiques de $f(x) = -x^2 + 25$, $y = 0$ i $x = 0$, tal com s'indica a la figura següent:



La vela té dues parts separades per la recta $y = 9$. Per a construir-la, s'empra un teixit de niló a la part superior, que costa 50 €/u^2 , i un teixit de polièster a la part inferior, que costa 70 €/u^2 . Calculeu el cost total del material que es necessita per a construir aquesta vela.

[2,5 punts]

OPCIÓ B

Considereu el pla π d'equació $x + y = 0$.

a) Calculeu l'equació del pla π' que és perpendicular a π i conté els punts $P = (1, -1, 2)$ i $Q = (3, -3, 6)$.

[1 punt]

b) Calculeu l'equació paramètrica de la recta continguda en π' i que conté els punts de π' a la mateixa distància de P que de Q .

[1,5 punts]

