

Pregunta 1

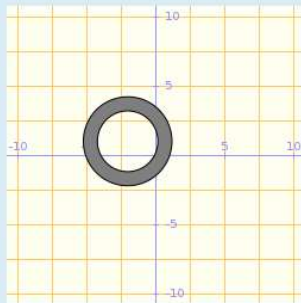
No s'ha respost

encara

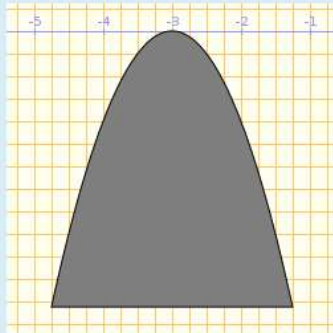
Puntuat sobre 1,00

Marca la pregunta

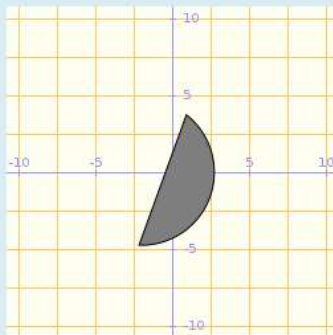
Aparella les següents desigualtats amb les regions del plans que representen



Tria...

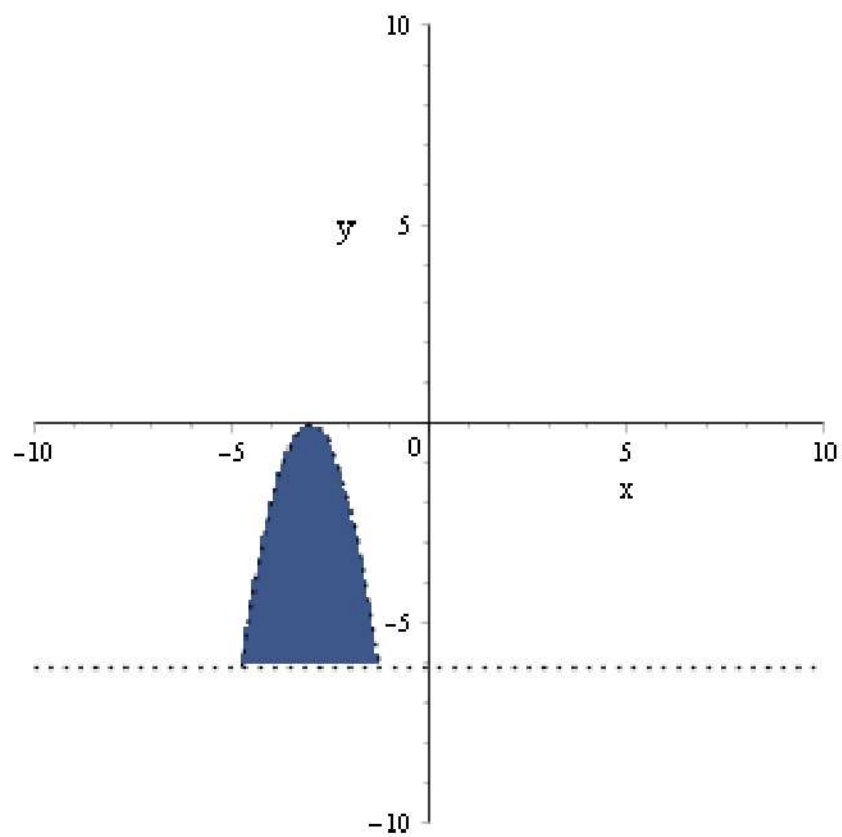


$y < -2x^2 - 12x - 18$ and $y > -\frac{49}{8}$

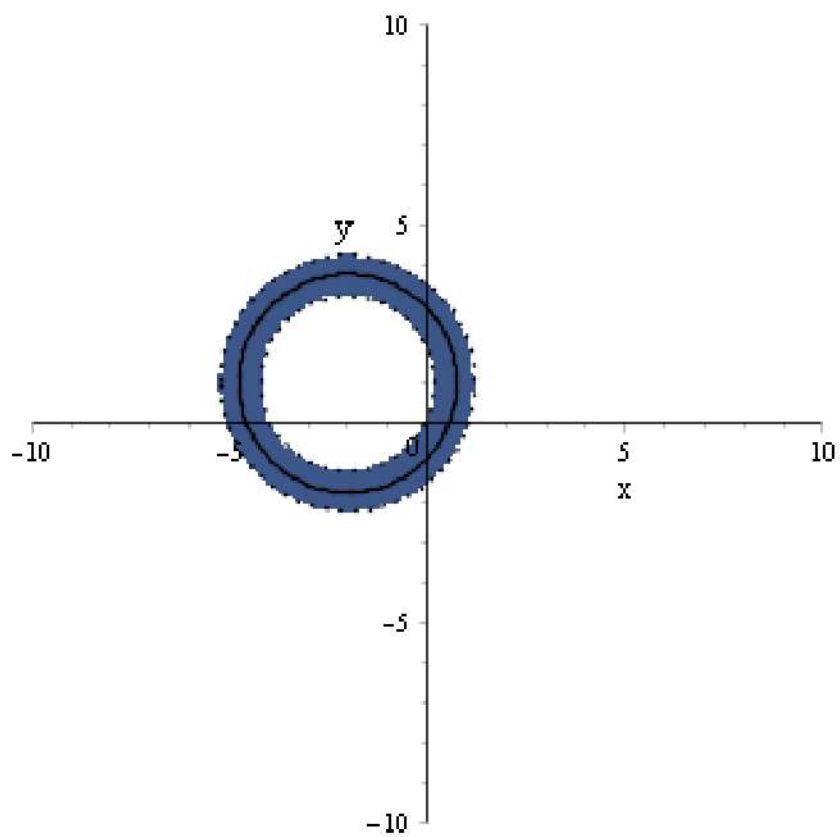


Tria...

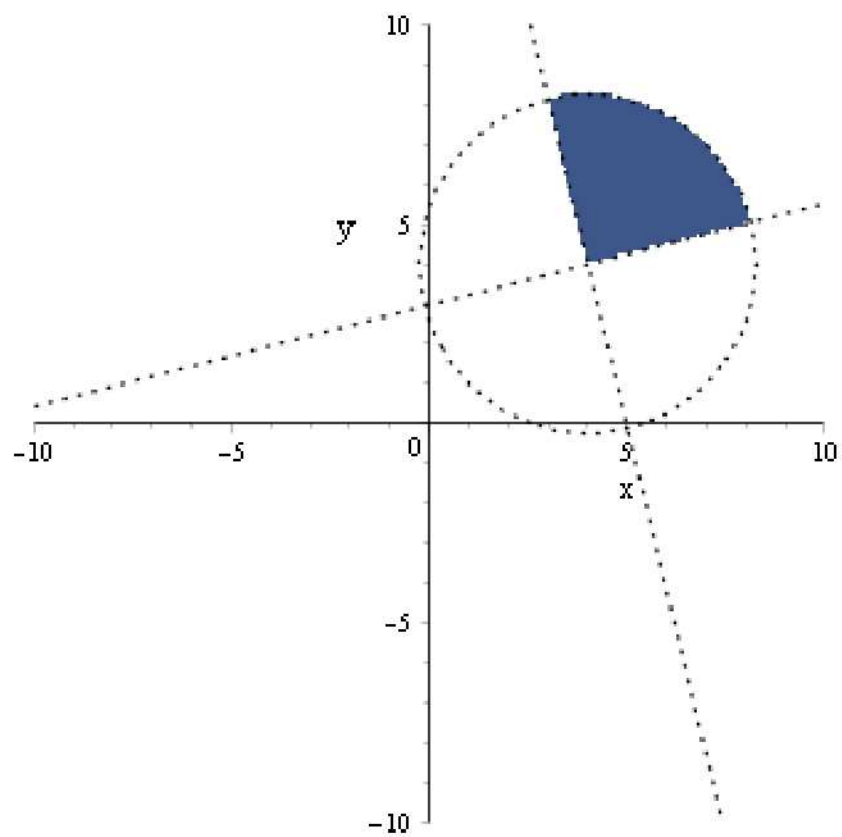
$$\text{plots}[\text{inequal}]\left(\left\{y < -2x^2 - 12x - 18, y > -\frac{49}{8}\right\}, x = -10..10, y = -10..10\right)$$



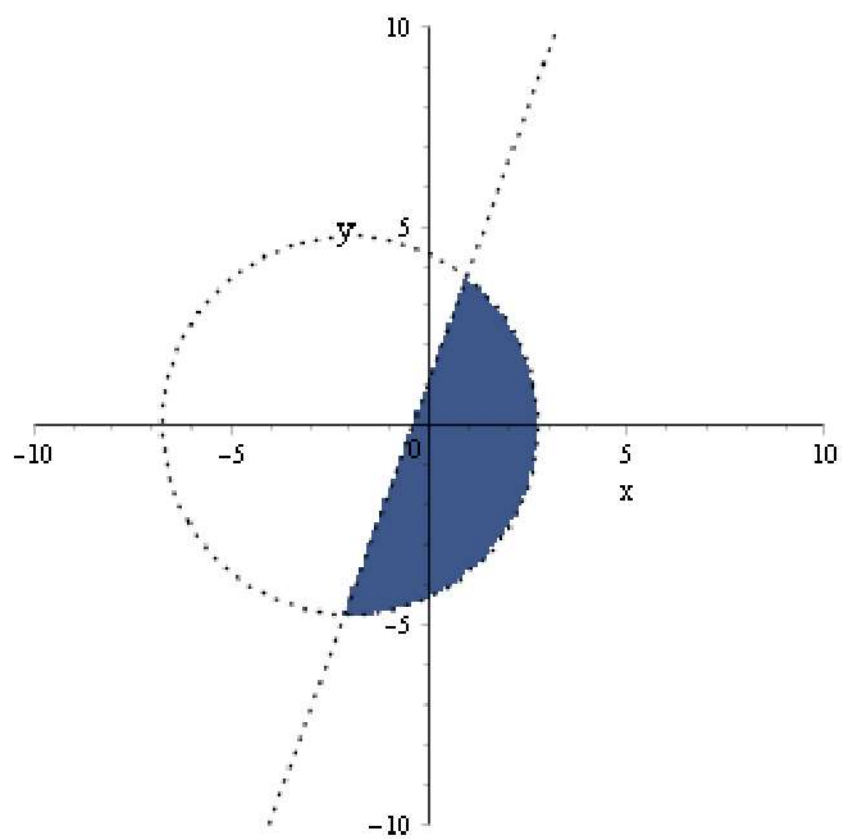
$$\text{plots[inequal]}\left(\left\{\text{abs}\left(x^2 + 4x + y^2 - 2y - \frac{41}{16}\right) < \frac{11}{4}\right\}, x = -10..10, y = -10..10\right)$$



$$\text{plots[inequal]}\left(\left\{x^2 - 8x + y^2 - 8y + 32 < \frac{289}{16}, y - 4 > -4.132x + 16.53, y - 4 > 0.2553x - 1.021\right\}, x = -10..10, y = -10..10\right)$$



$\text{plots}[\text{inequal}]\left(\left\{x^2 + 4x + y^2 + 4 < \frac{361}{16}, -y + \frac{3}{2} > -\frac{11}{4}x + \frac{11}{32}\right\}, x = -10..10, y = -10..10\right)$



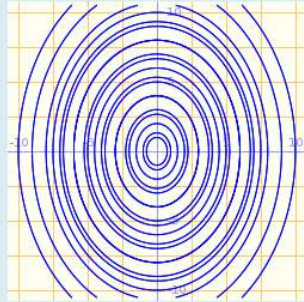
Pregunta 2

Resposta desada

Puntuat sobre 1,00

▼ Marca la pregunta

Les corbes de nivell del dibuix corresponen a la funció

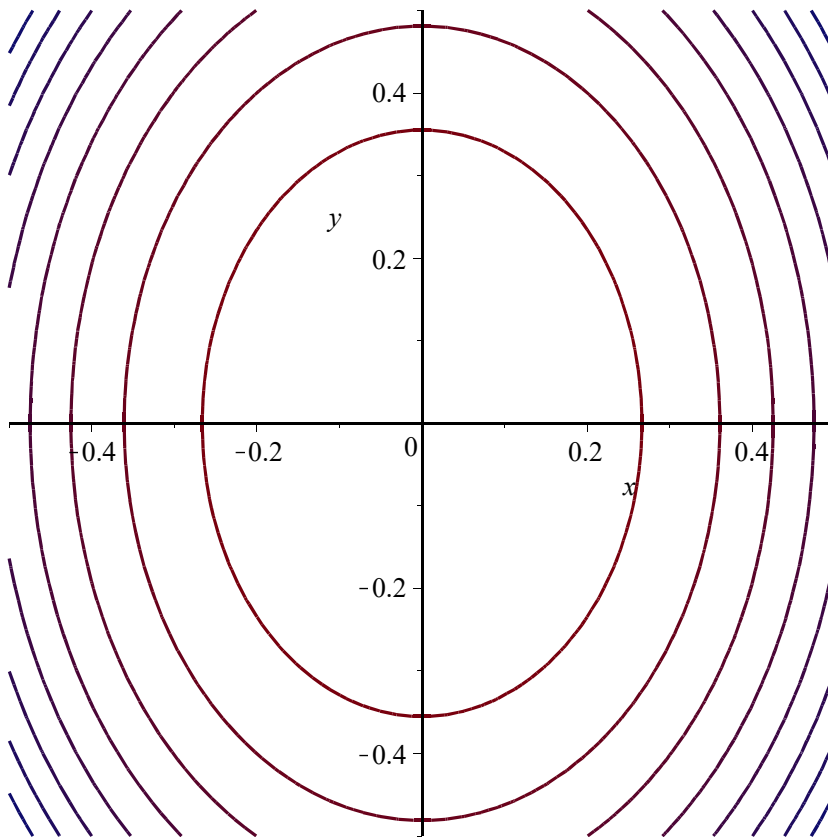


Trieu-ne una o més:

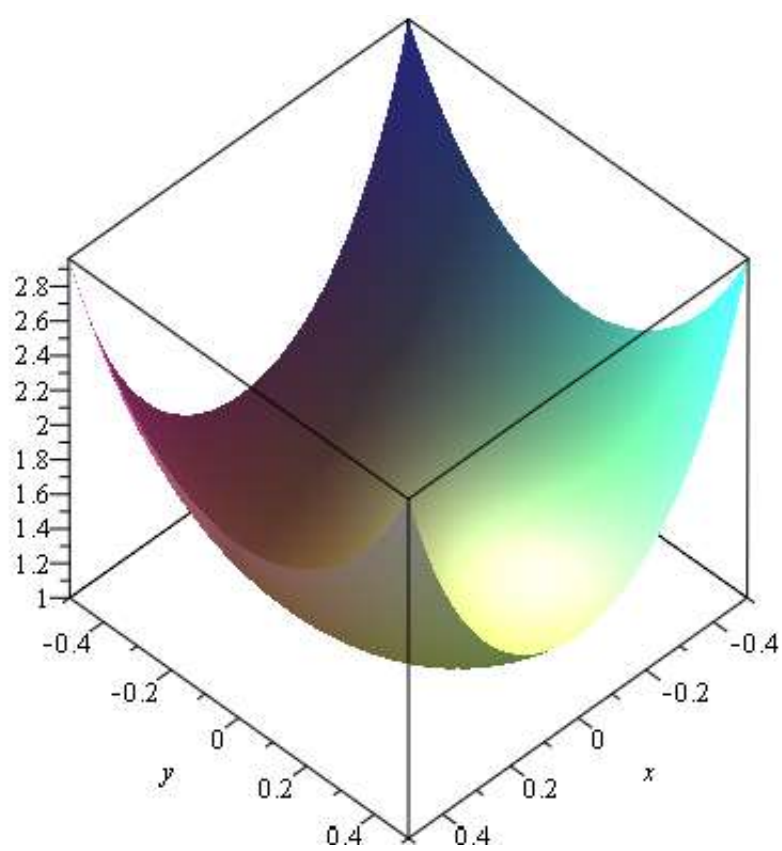
- ☐ a. $\ln\left(\frac{25}{9}x^2 - \frac{25}{16}y^2\right)$
- ☒ b. $\cos\left(\frac{25}{9}x^2 + \frac{5}{4}y\right)$
- ☐ c. $\ln\left(-\frac{3}{5}x + \frac{4}{5}y\right)$
- ☐ d. $e^{\frac{25}{9}x^2 + \frac{25}{16}y^2}$

Podemos utilizar `contourplot` para dibujar las curvas de nivel o el `plot3d` para visualizar la grafica en 3d.

```
> plots[contourplot](exp((25/9)x^2 + (25/16)y^2), x=-0.5..0.5, y=-0.5..0.5)
```



> `plot3d` $\left(\exp\left(\frac{25}{9}x^2 + \frac{25}{16}y^2\right), x=-0.5..0.5, y=-0.5..0.5\right)$



Pregunta 3

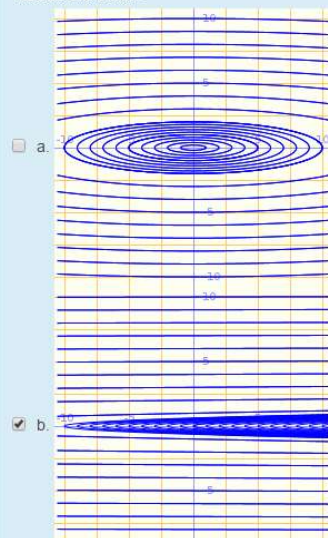
Resposta desada

Puntuat sobre 1,00

Marca la pregunta

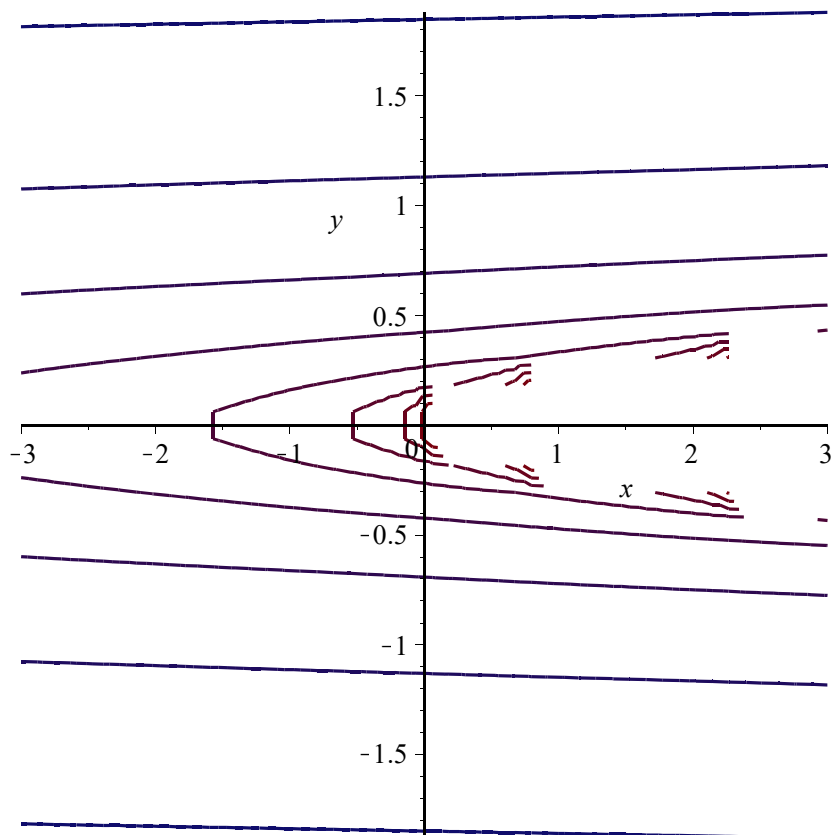
Les corbes de nivell de la funció $f(x,y) = \ln(-x + 25y^2)$ són

Trieu-ne una o més:



*Mismo procedimiento que la anterior,
contourplot para dibujar las curvas de nivel de la funcion y ver co cual coincide.*

`plots[contourplot](ln(-x + 25 y^2), x=-3 ..3, y=-3 ..3)`



Pregunta 4

Respuesta desada

Puntuat sobre 1,00

▼ Marca la pregunta

$$\frac{\partial^3}{\partial x \partial y^2} (\ln(x+1) \cdot \sin(x+1))$$

Respuesta:

$\frac{\partial}{\partial x}$ $\frac{\partial}{\partial y}$ $\sqrt{\quad}$ $\sqrt[n]{\quad}$ (\quad) $\left(\frac{\quad}{\quad}\right)$ \times π α Ω \rightarrow \leftarrow $?$

[> x := 'x'

x := x

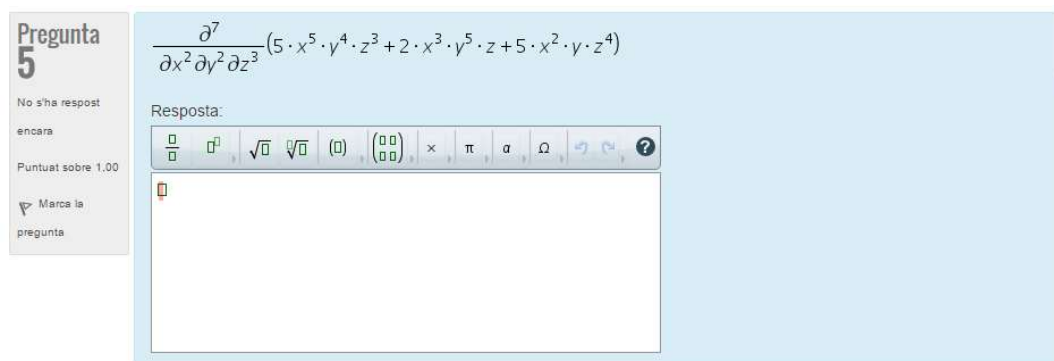
(1)

[> y := 'y'

y := y

(2)

<pre>> z := 'z'</pre>	$z := z$	(3)
<pre>> f := ln(x + 1) · sin(x + 1)</pre>	$f := \ln(x + 1) \sin(x + 1)$	(4)
<pre>> diff(f, x, y, y)</pre>	0	(5)



<pre>> x := 'x'</pre>	$x := x$	(6)
<pre>> y := 'y'</pre>	$y := y$	(7)
<pre>> f := 5 x^5 · y^4 · z^3 + 2 · x^3 · y^5 · z + 5 x^2 · y · z^4</pre>	$f := 5 x^5 y^4 z^3 + 2 x^3 y^5 z + 5 x^2 y z^4$	(8)
<pre>> f := diff(f, x, x)</pre>	$f := 100 x^3 y^4 z^3 + 12 x y^5 z + 10 y z^4$	(9)
<pre>> f := diff(f, y, y)</pre>	$f := 1200 x^3 y^2 z^3 + 240 x y^3 z$	(10)
<pre>> f := diff(f, z, z, z)</pre>	$f := 7200 x^3 y^2$	(11)
<pre>> f</pre>	$7200 x^3 y^2$	(12)