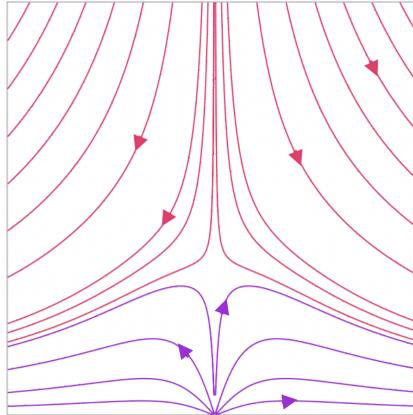
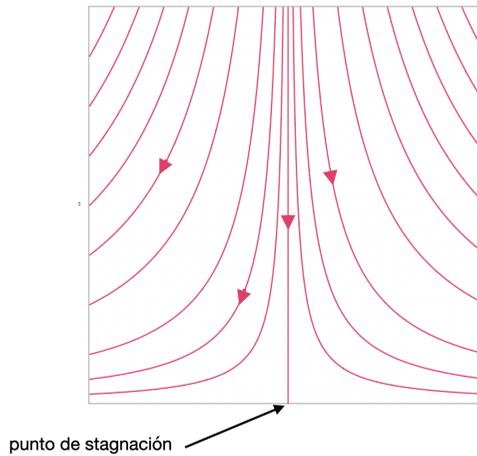


1. Fuente puntual en un flujo de punto de estancamiento

Consideramos una situación, resultado de una superposición de un flujo de punto de estancamiento y del flujo generado por una fuente puntual situada en el origen, como se muestra en la figura



Un flujo de punto de estancamiento es un flujo de este tipo

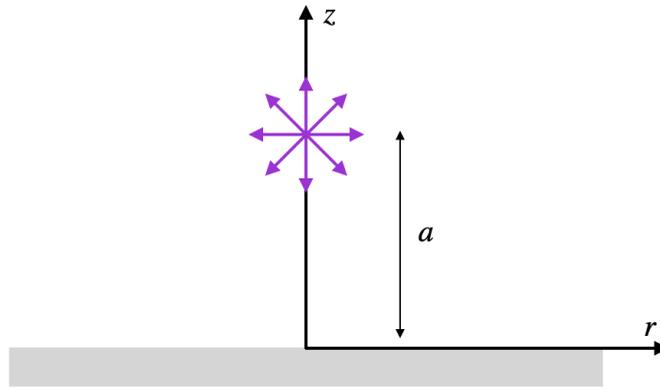


descrito en 2 dimensiones por el potencial $\phi(x, y) = a(x^2 - y^2)$, con a una constante. Se supone que el flujo es irrotacional e incompresible

- a/ Encontrar el potencial de velocidad del flujo representado en el primer gráfico
- b/ Obtener la velocidad
- c/ Obtener el punto de estancación
- d/ En el caso de un sumidero, obtener el punto de estancación

2. Fuente puntual sobre un muro impermeable

Una fuente puntual está situada a una distancia a de una pared sólida.



Usamos coordenadas cilíndricas con $r = \sqrt{x^2 + y^2}$.

a/ A partir del conocimiento del potencial de una fuente y usando un imagen de esta fuente, producir el potencial de esta fuente.

b/ Obtener la presión sobre la pared, sabiendo que la presión en el punto de stagnación es P_0