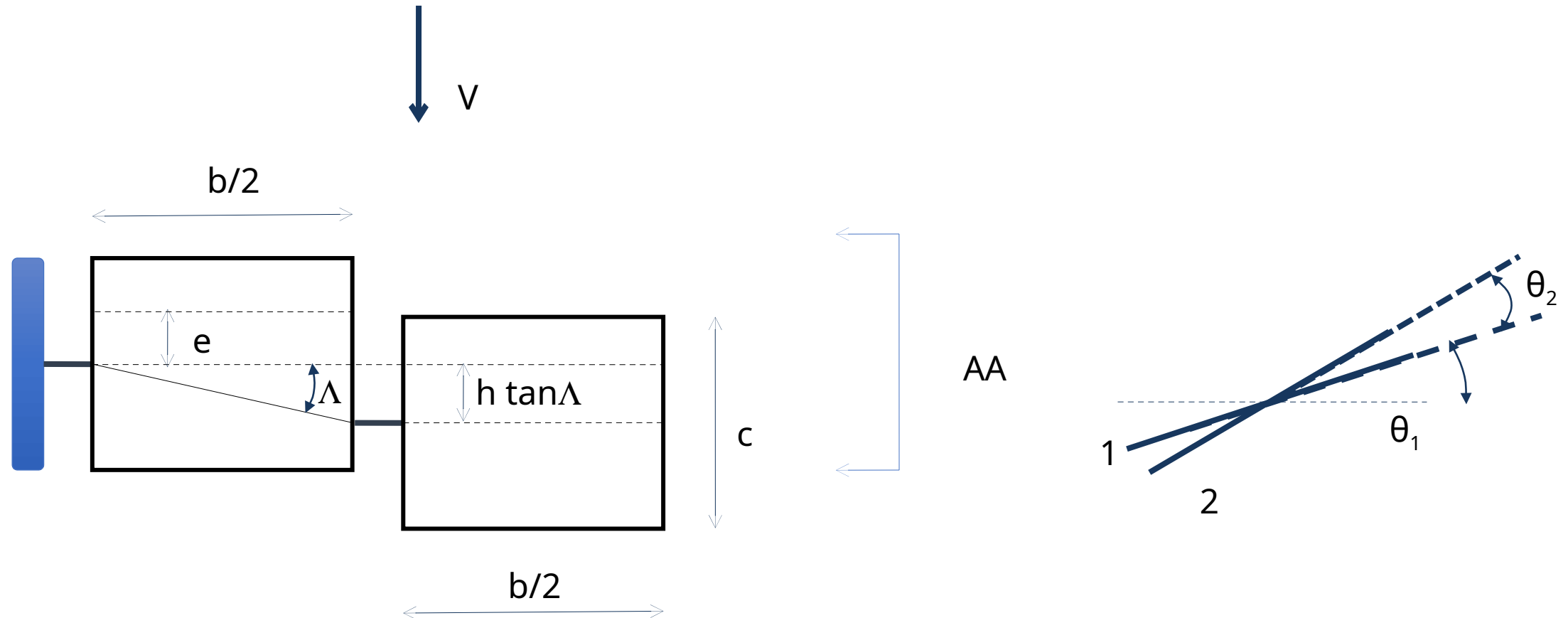


O sistema da figura abaixo possui um *offset* entre os painéis rígidos, governado pelo ângulo Λ . A mola rotacional interconectando os painéis rígidos e a mola conectando o primeiro painel ao referencial fixo possuem constante K_T . Desconsiderar o espaçamento entre os painéis.

O eixo elástico de cada painel está localizado a uma distância e do centro aerodinâmico ($1/4$ da corda).

Desenvolva as equações para determinar a velocidade de divergência.

Calcule a pressão dinâmica de divergência quando $h/e=10$, onde $h=b/2$.



Dicas:

- Lembrar que $h=b/2$.
- Ambos os painéis giram em torno de seus respectivos eixos elásticos horizontais. A linha diagonal é somente para visualização do ângulo Λ ; assim, não é necessário seguir o raciocínio apresentado em aula, que consiste em trabalhar em outro sistema de coordenadas.
- Como consequência, este exercício segue o mesmo raciocínio do exercício 1, dadas as devidas alterações.
- O ângulo do painel externo pode ser expresso a partir da horizontal ou a partir do ângulo do painel interno. Em ambos os casos, o resultado será o mesmo.
- O painel externo terá um deslocamento vertical decorrente do movimento do painel interno. Neste exercício, tal deslocamento pode ser completamente desconsiderado, sem nenhum problema.
- Como no exercício 1, pode-se usar q barra para simplificar as expressões.