

Sugestão 2

Vamos designar por D a largura do rio.

Em cada instante o quociente das distâncias percorridas é igual ao quociente das velocidades.

Então, considerando o primeiro e o segundo encontro dos barcos, é : $(D - 720) / 720 = (2D - 400) / (D + 400)$.

Agora é só resolver a equação.