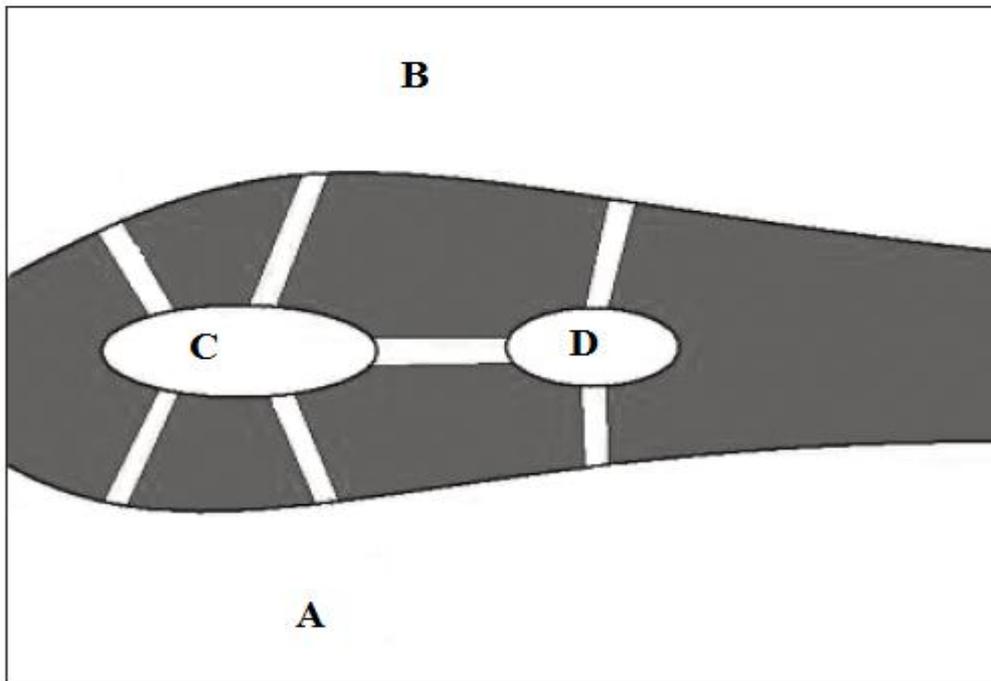


Attività 1: problema dei ponti di Königsberg

Königsberg è attraversata dal fiume Pregel, che divide la città in quattro parti: due aree principali (A e B) e due isole (C e D). Le quattro zone della città sono collegate tra loro da sette ponti, come mostrato in figura.

È possibile fare una passeggiata in modo tale da attraversare tutti i ponti una sola volta ed infine tornare al punto di partenza?

Provate a rispondere al quesito utilizzando la seguente mappa della città.



In entrambi i casi (cioè sia che una tale passeggiata esista sia che non esista) provate a spiegare il perché, rispondendo alle domande che trovate qui sotto.

E cosa si può dire senza la condizione di tornare al punto di partenza?

1. Prima di formalizzare la soluzione, cercate di capire quali sono le caratteristiche “essenziali” del problema. Considerate solo i dati che “contano” ed eliminate tutto ciò che è “superfluo”. Ad esempio, è importante la lunghezza dei ponti? E l’estensione delle varie aree della città?
