

RACÓ: ELS PONTS DE KÖNINGSBERG

Königsberg és una ciutat russa per la qual passa el riu Pregolya. Enmig del riu, dues grans illes estaven connectades entre elles i a les voreres mitjançant una estructura de set ponts en total.

Per tal d'organitzar una desfilada, els habitants de la ciutat es van plantejar si era possible recórrer els set ponts de manera que només es passés per cadascun d'ells un sol cop. El 1736, el matemàtic suís Leonhard Euler va demostrar que no era possible.

Intentem fer com Euler?

Activitat:

Agafeu una peça de fusta cadascú i un cordill i mireu d'esbrinar si es poden resseguir totes les línies amb el cordill passant un sol cop per a cadascuna d'elles.

Després ensenyeu-ho als companys i ompliu la fitxa corresponent.

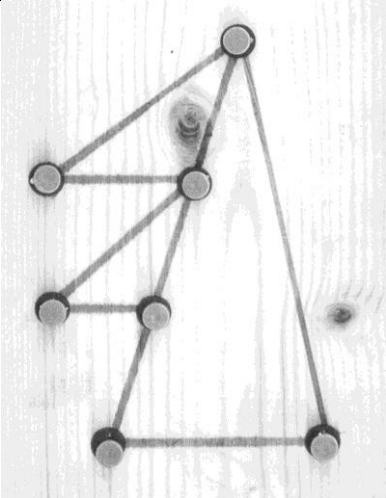
“Ajudeu-vos els uns als altres i mireu de resoldre les 6 figures entre tots”

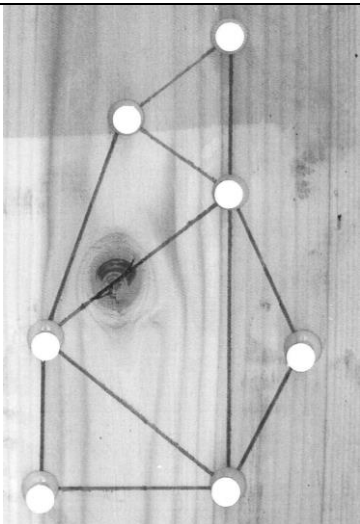
Material:

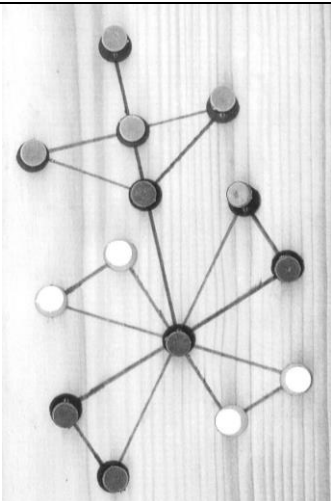
6 fustes, 4 cordills i fitxes de resultats

Racó: Els ponts de Königsberg

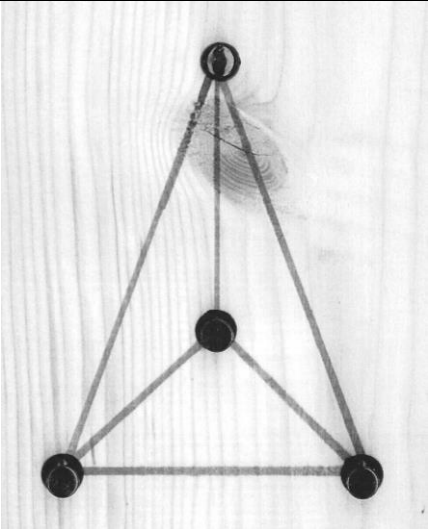
Curs:	Grup:
Nom:	Nom:
Nom:	Nom:

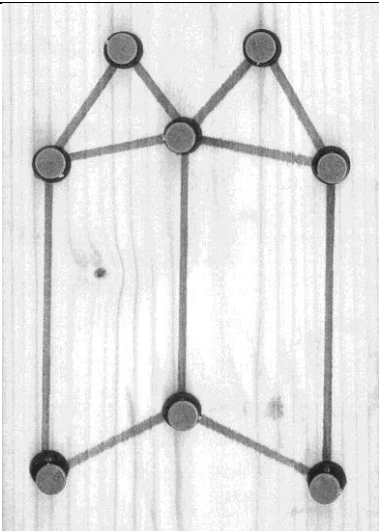
	Nº de vèrtexs parells:
	Nº de vèrtexs senars:
	Té solució?
	Nº arestes al vèrtex d'inici:
	Nº arestes al vèrtex final:

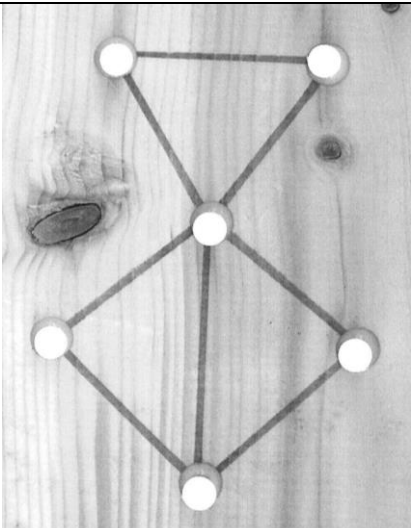
	Nº de vèrtexs parells:
	Nº de vèrtexs senars:
	Té solució?
	Nº arestes al vèrtex d'inici:
	Nº arestes al vèrtex final:

	Nº de vèrtexs parells:
	Nº de vèrtexs senars:
	Té solució?
	Nº arestes al vèrtex d'inici:
	Nº arestes al vèrtex final:

Racó: Els ponts de Königsberg

	Nº de vèrtexs parells:
	Nº de vèrtexs senars:
	Té solució?
	Nº arestes al vèrtex d'inici:
	Nº arestes al vèrtex final:

	Nº de vèrtexs parells:
	Nº de vèrtexs senars:
	Té solució?
	Nº arestes al vèrtex d'inici:
	Nº arestes al vèrtex final:

	Nº de vèrtexs parells:
	Nº de vèrtexs senars:
	Té solució?
	Nº arestes al vèrtex d'inici:
	Nº arestes al vèrtex final:

En funció del número de vèrtexs, quan creieu que es pot solucionar una figura?