
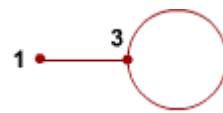
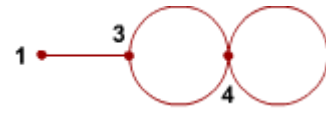


Xarxes i nodes

Descripció de la proposta

Una xarxa està formada per línies anomenades *arcs* que poden ser corbes o rectes. La seva forma no importa. El que importa és la quantitat d'arcs i el nombre que es reuneixen en els *nodes* de la xarxa (el que direm *valor del node*). Un extrem lliure d'un arc també es considera com un node, i té un valor d'1.

		
1 arc 2 nodes (1,1)	2 arcs 2 nodes (3,1)	4 arcs 3 nodes (4,3,1)

Aquesta activitat proposa investigar sobre les relacions entre les quantitats d'arc i de nodes.

Proposta de desenvolupament

Es poden fer dos tipus de cerques bàsiques:

- sobre models de xarxes buscant exemples diversos a partir d'unes condicions donades, per exemple en quantitat de nodes, d'arcs o de valor dels nodes.
- sobre relacions numèriques entre arcs i nodes. Es pot observar i justificar sense gaire dificultat que la quantitat d'arcs determina la suma dels valors dels nodes, que sempre serà el doble que el nombre d'arcs.

Al document adjunt *Exemples d'investigacions* es presenten alguns problemes, amb exemple de solucions, que poden servir de model o de punt de partida a noves exploracions.

Alumnat a qui s'adreça especialment

És una activitat que es pot adaptar a diferents edats (des de cicle mitjà de primària a primer o segon d'ESO) només modificant el nivell d'aprofundiment, de dificultat de les investigacions...

Documents adjunts

- Exemples d'investigacions: *exemples_investigacions.pdf*

Observacions

L'activitat ha estat adaptada pel CREAMAT com a part d'un conjunt de propostes per l'impuls de la geometria.