

Construïm triangles

<http://apliense.xtec.cat/arc/node/944>

Resolució de problemes

La proposta que es presenta porta a explorar les possibilitats de construir triangles a partir de costats de mides diferents. No es parteix d'una explicació sinó que es crea una situació per tal de respondre a unes preguntes. És doncs una mostra de treball en un ambient de resolució de problemes que convida a emprar conceptes eines i estratègies per resoldre'l (**C-1**).

Raonament i prova

La situació plantejada permet fer conjectures. Probablement, després d'una primera experimentació hi haurà algú que ja intueixi que en alguns casos no és possible fer el triangle (**C-4**). Serà bo, si és dona el cas, de demanar que concretin les raons. El material per a l'alumnat fa un guiatge per assegurar que es fan totes les combinacions, i a partir de preguntes porta a donar resposta a les condicions que han de reunir la longitud dels costats perquè es pugui fer un triangle. Serà important acompanyar la justificació i/o l'argumentació en que es basen per validar la conjectura feta (**C-5**).

Connexions

La connexió entre geometria i mesura, en aquesta proposta és ben clara. La mesura dels costats condiona que es pugui construir o no el triangle i la classificació dels triangles es basa en la mesura dels diversos costats (**C-6**).

Comunicació i representació

El fet que la proposta es basi en la manipulació de tires de cartolina de diversos colors, permet una representació que facilita clarament el tempteig i la comprovació; no seria el mateix intentar comptar únicament amb la possibilitat de dibuixar les línies que representen els costats del triangle. És evident que les possibilitats que dóna aquesta representació afavoreix clarament que es pugui arribar a trobar la norma (**C-9**). D'altre banda, la recollida de resultats en format taula també ajuda a veure regularitats i de manera ordenada (**C-9**). La situació també permet al professorat per promoure la comunicació verbal i escrita (**C-8**).

Continguts clau

- Magnituds mesurables, unitats estàndards
- Les figures geomètriques: elements, característiques (2D i 3D) i propietats
- Taules i gràfiques

Comentaris sobre les competències bàsiques de l'àmbit matemàtic

Construïm triangles

<http://apliense.xtec.cat/arc/node/944>

Competències bàsiques de l'àmbit matemàtic	
Dimensions	Competències
Resolució de problemes	1. Traduir un problema a una representació matemàtica i emprar conceptes, eines i estratègies matemàtiques per resoldre'l
	2. Donar i comprovar la solució d'un problema d'acord amb les preguntes plantejades
	3. Fer preguntes i generar problemes de caire matemàtic
Raonament i prova	4. Fer conjectures matemàtiques adients en situacions quotidianes i comprovar-les
	5. Argumentar les afirmacions i els processos matemàtics realitzats en contextos propers
Connexions	6. Establir relacions entre diferents conceptes, així com entre els diversos significats d'un mateix concepte
	7. Identificar les matemàtiques implicades en situacions quotidianes i escolars i cercar situacions que es puguin relacionar amb idees
Comunicació i representació	8. Expressar idees i processos matemàtics de manera comprensible tot emprant el llenguatge verbal (oral i escrit)
	9. Usar les diverses representacions dels conceptes i relacions per expressar matemàticament una situació
	10. Usar les eines tecnològiques amb criteri, de forma ajustada a la situació i interpretar les representacions que ofereixen

Taula extreta del document *Competències bàsiques de l'àmbit matemàtic. Identificació i desplegament a l'educació primària* (<http://goo.gl/9oSQ7>)