

# Guia i materials de les activitats d'ampliació pel treball a l'aula

## GEOMETRIA (maleta 1)

**G01a**

Paradoxes del tangram



**G01b**

Paradoxes del tangram



**G01d**

Doblar quadrats



**G02**

Polígons amb el tangram



### Ampliacions:

- A** Aritmètica amb el tangram
- A** Figures amb el tangram
- A** Polígons equivalents
- A** Duplicar l'àrea del quadrat amb el tangram
- A** Els polígons convexos construïbles amb el tangram
- A** Quadrats i rectangles amb el tangram
- A** Permutacions amb el tangram
- A** Parc juràssic amb el tangram

### Presentacions:

- P** Altres activitats amb el tangram (pdf), (pptx)
- P** Construcció del tangram (pdf), (pptx)
- P** El mini tangram (pdf), (pptx)

**G03**

3 triangles equilàters



### Ampliació:

- A** Tres triangles equilàters
- A** Polígons equivalents amb triangles rectangles

**G04**

Teorema de Pitàgores



**G05**

Teorema de Pitàgores



**G06**

Finestra pitagòrica



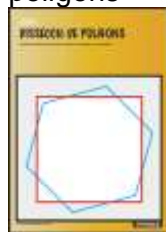
### Ampliacions:

- A** Puzles de demostracions del teorema de Pitàgores

**G07**  
Dissecció de polígons



**G07b**  
Dissecció de polígons



**G08**  
Dissecció de polígons



**Ampliacions:**

- Construcció de Triangles
- Disseccions de polígons
- Descomposició de figures
- Construcció de polígons

**Presentació:**

- Dividir figures pdf (pptx).

**G09**  
Tessel·lacions



**Ampliacions:**

- Del monomino als hexaminos
- Mosaics amb els rombes de Penrose

**G10**  
Poliedres



**Ampliacions:**

- Col·lecció de poliedres, tetrabrics
- Del pla a l'espai. Poliedres
- Prismes amb el multilink

**G11**  
5 triangles



**G12**  
Polígons amb miralls



**G13**  
Vierka



**Més activitats d'ampliació:**

- El geoplà ortogonal

- [A](#) Activitats amb el geoplà
- [A](#) [El geoplà i la fórmula de Pick](#)
- [A](#) Els pentominos

**Presentacions:**

- [P](#) Els cilindres de Galileo (pdf), (pptx)
- [P](#) El geoplà (pdf), (pptx)
- [P](#) El mini tangram (pdf), (pptx)
- [P](#) Mosaics Penrose (pdf), (pptx)
- [P](#) Multilinks (pdf), (pptx)

\* Mòduls no inclosos en la maleta. Disponibles sota demanda:

---

**G14\***

Disseccions de Sam Loyd



**G15\***

Paradoxa pitagòrica



**G16\***

Tangram egipci



\* Mòduls no inclosos en la maleta. Disponibles sota demanda:

---

## ESTRATÈGIA

**E01a**  
Gratacels



**E01b**  
Gratacels



**E01c**  
Gratacels





**E01d**  
Gratacels



**E02**  
Granotes i gripaus



### Ampliacions

-  [El joc de les granotes i els gripaus](#)
-  [Instruccions per fer una granota amb origami](#)

**E03a**  
Nim






**E03b**  
Nim Circular




**E04**  
Nim Marienbad



-  [Tauler per jugar al Nim](#)
-  [Tauler per jugar al Nim circular](#)
-  [Tauler per jugar al Nim Marienbad](#)

### Presentació:

-  [El Nim \(pdf\)](#) (pptx)

**E05**  
Reclama la corona



**E06**  
Vuit reines

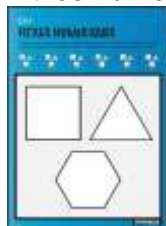


# Contingut i material d'ampliació de la maleta 2

## CÀLCUL

**C01**

Fitxes numèriques



**Presentació:**

**P** [El joc de les fitxes \(pdf\)](#) ([pptx](#))

**C02**

Triangle Màgic



**C02b**

Triangle Màgic



**Ampliació**

**A** [Triangles màgics](#)

**Plantilles**

**P** [La gran evasió i el triangle de les Bermudes](#)

**C03**

Diferències



**C04**

Sumes i restes



**C05**

Estel màgic



**C06**

Maleït hexàgon



**C07**

Sectors



**Ampliacions:**

**A** [Cercles i regletes de fraccions](#)

**A** [Bingo matemàtic](#)

**A** [Set daus](#)

**A** [Reptes de càlcul](#)

**A** [Shut the box](#)

**A** [Nombres i caixes](#)

**A** [Maleït hexàgon](#)

**C08a**

Puzle d'operacions

**C08b**

Puzle d'operacions

**Ampliació:**

**A** [Puzles numèrics](#)

**C09**

Puzle de factorització

**C10**

Puzle de fraccions

**C11**

Cercles de fraccions

**C12**

Qui és qui de fraccions

**Ampliació:**

- Puzle de fraccions
- Pistes pel joc "Qui és qui de fraccions"
- Fraccions al pla cartesià

**Presentacions:**

- [Fraccions \(pdf\)](#) (pptx)
- [Bingo \(pdf\)](#) (pptx)

**C13\***  
Multiplicadors i divisors



**C14**  
Joc del 49



**C15**  
Suma 15



**C16\***  
Tanca la caixa!



\* Mòduls no inclosos en la maleta. Disponibles sota demanda.

## MISCEL·LÀNIA

**M01**  
Parquet de colors



**M02**  
Quadrat grecollatí



**Ampliació:**

**A** Parquet de colors

**A** Quadrats grecollatins

**M03\***  
Daus de colors



**M04\***  
Rectangle de Moron



**M05\***  
Quadrat de Sam Loyd



**M06**  
Emplena el marc



\* Mòduls no inclosos en la maleta. Disponibles sota demanda.

**M07\***  
Torres de Hanoi



**M08\***  
Cub Soma



**M09**  
9 quadrats



**M10\***  
Quadrats de 4 colors

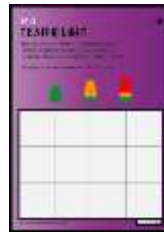


\* Mòduls no inclosos en la maleta. Disponibles sota demanda.

**M11\***  
Escacs de Sam Loyd

**M12\***  
Panda square

**M13\***  
El semàfor



\* Mòduls no inclosos en la maleta. Disponibles sota demanda.

## ESTADÍSTICA I PROBABILITAT

### EP01

Rocòdrom



### EP02

Travessar el carrer



### EP03

Descarrega el camió



### EP04

Daus no transitius



### EP05

Semidesintegració



### Ampliació:

**A** [Bingo probabilístic](#)

\* Mòduls no inclosos en la maleta. Disponibles sota demanda.

El Museu de Matemàtiques de Catalunya es reserva el dret a efectuar modificacions en el número i/o el contingut dels mòduls per millorar-ne la qualitat.