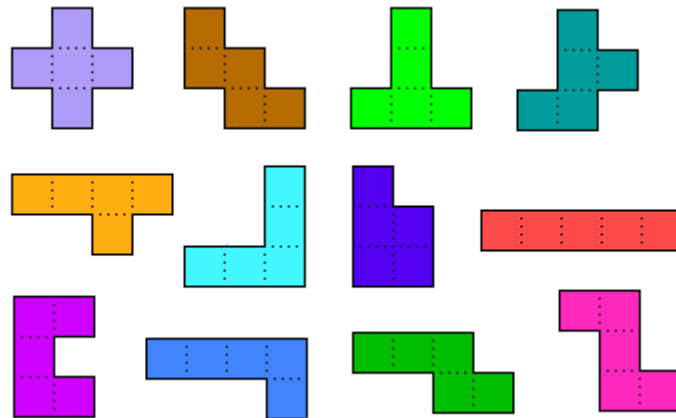




## ELS PENTÒMINOS I ELS ESCACS

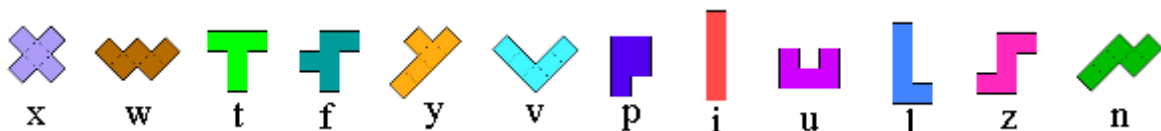
Els pentòminos són totes les peces connexes que es poden construir a partir de 5 quadrats iguals units pels costats en un mateix pla:



El nom "pentòminos" va ser creat per Solomon W. Golomb el 1953 en una presentació que va fer en el *Harvard Mathematics Club*, però el primer problema sobre ells va ser publicat en 1907 en els *Canterbury Puzzles* per Henry Ernest Dudeney (1857-1930) i allà es pot veure la relació dels pentòminos amb el joc dels escacs.

Es pot fer un treball de descobriment-construcció de les peces en cartolina, intentant trobar les diferents figures que es poden fer.

Per a memoritzar-les, Solomon va posar a cada una de les peces una lletra de l'alfabet:



Però, en la preparació d'aquest taller, proposem associar cada peça a un número entre 1 y el 12, ambdós inclosos.

Així, i seguint l'ordre anterior, les nostres peces tenen aquests números, amb la justificació corresponent, ja sigui lògica, matemàtica o lingüística:

X, es el 10 (numeració romana),

W, es el 3 (W girat 90 graus contra el rellotge),

T, es el 12 (twelve en anglès),

F, es el 7 (figura segons una simetria axial),

Y, es el 4 (única opció por eliminació),

V, es el 5 (numeració romana),

P, es el 9 (figura segons una simetria axial),

I, es el 1 (elemental, estimat Watson),

U, es el 11 (son dos "uns"),

L, es el 6 (i una mica allargat i no massa ben escrit ...!),

Z, es el 2 (elemental, no es així?)

y N, es el 8 (de nou, una mica allargat, una mica deformat y amb molta imaginació)

Què es pot fer, entre d'altres coses amb contingut matemàtic, amb els pentòminos (construïts amb quadrats d'1 cm de costat)?:

- Utilitzant un número concret de peces dels pentòminos podeu construir rectangles 3cmx5cm, 4x5, 5x5, 5x6 ...
- I rectangles de 4x7? Explica per què.
- Quantes peces necessitem per un rectangle de 12x5?
- Per celebrar el Dia de Pi construirem un dibuix amb totes les peces que representi el símbol de Pi.

**OBSERVACIÓ:** Cada peça es pot girar en el pla (gir) i a l'espai (simetria axial), si és necessari. Bona sort!