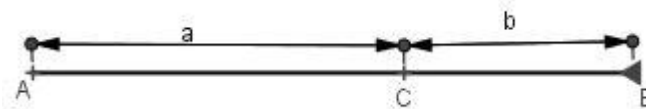


A la plaça de Roca trobem una font de planta central amb una tassa allargada d'extremes semicirculars i un arbre de pedra la base del qual és un cub truncat en les seues cares laterals i superior.



Aquesta font és una de les més importants de Xàtiva, de la mateixa forma que la proporció àuria és una de les proporcions més importants de la geometria.

La proporció àuria sorgeix de dividir un segment  $\overline{AB}$  mitjançant l'elecció d'un tercer punt  $C$  de manera que la longitud del segment major, diguem-li  $a$  ( $a = \overline{AC}$ ), siga a la del menor,  $b$  ( $b = \overline{CB}$ ), com la total,  $c$  ( $\overline{AB} = a + b$ ), és a la major,  $a$ . En termes algebraics:  $\frac{a}{b} = \frac{a+b}{a}$



Si anomenem  $x = \frac{a}{b}$ , observeu que  $x \geq 0$  i que la condició anterior es pot transformar en aquesta equació de 2n. grau:  $x^2 - x - 1 = 0$

En resoldre-la s'obté el valor numèric positiu:

$$x = 1,618 \dots$$

que es denota per la lletra  $\Phi$  (fi) (rep eixe nom en honor a Fídies, escultor grec que va utilitzar aquesta proporció en les seues obres).

Observeu el llarg de la tassa de la font,  $\overline{AB}$ , i trobeu la distància entre el punt  $A$  i el punt  $C$  ( $a = \overline{AC}$ ) de manera que dividisca el llarg de la tassa en proporció àuria.

En el sòl apareixen uns arcs de circumferència concèntrics amb centre a l'interior de l'arbre. Raoneu si es podria completar l'arc de circumferència extern en el sòl del carrer.