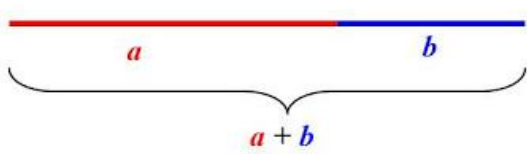


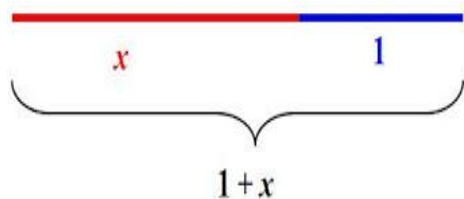
NÚMERO ÁUREO $\phi = 1,61803\dots$

Dos segmentos a y b están en razón aurea, si verifican



$$\frac{a}{b} = \frac{a+b}{a} = \Phi$$

Si consideramos $b = 1$, y el segmento grande la incógnita x :



$$\frac{x}{1} = \frac{1+x}{x} = \Phi$$

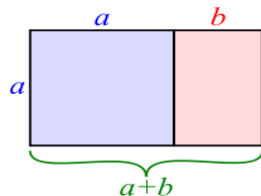
$$x^2 = 1 + x$$

$$x^2 - x - 1 = 0$$

$$\Phi = x = \frac{1 + \sqrt{5}}{2} = 1,61803\dots$$

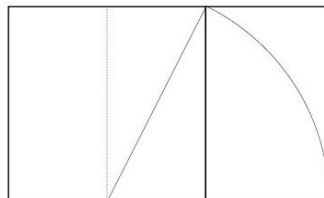
Rectángulo áureo

Es un rectángulo que posee una proporcionalidad entre sus lados igual a la razón áurea

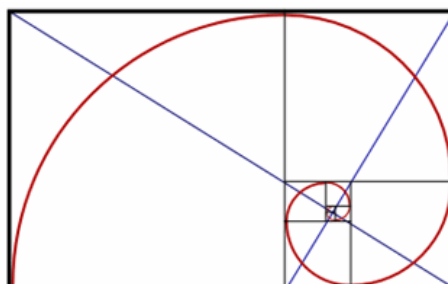


$$\frac{a}{b} = \frac{a+b}{a} = \Phi$$

Partiendo de un cuadrado, se construye un rectángulo como en la figura



Iterando el proceso anterior y uniendo los arcos de circunferencia, obtenemos la Espiral Áurea o de Fibonacci

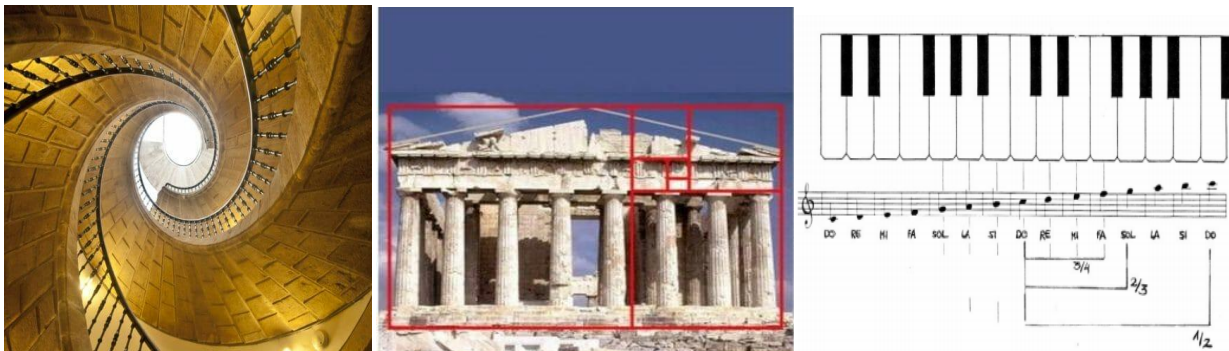


Vamos a ver que el Número de Oro está... ¡en todas partes!

Está en la naturaleza

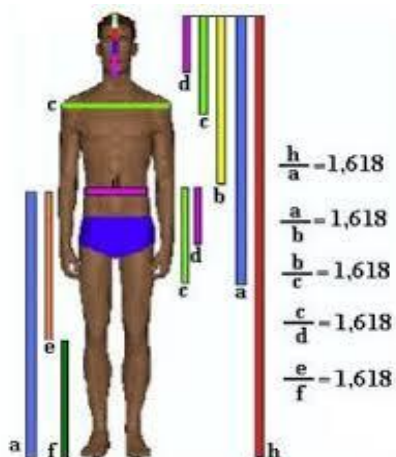


Está en el arte: pintura, arquitectura, la música...



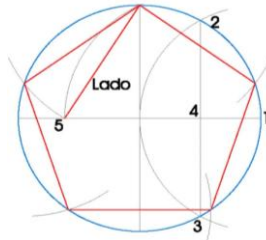
Está en el cuerpo humano

- La medida del hombro hasta la punta de los dedos de la mano entre la medida del codo hasta la punta de los dedos.
- Las medidas desde la cadera al suelo entre la medida desde la rodilla al suelo.
- La altura total entre la distancia resultante desde el ombligo al suelo. La relación entre la longitud de la cabeza y su anchura
- La razón entre las falanges de los dedos es el número áureo . . .

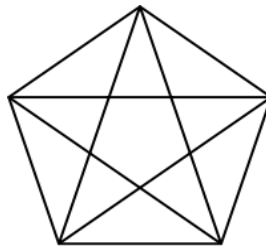


CONSTRUCCIÓN DEL COMPÁS ÁUREO

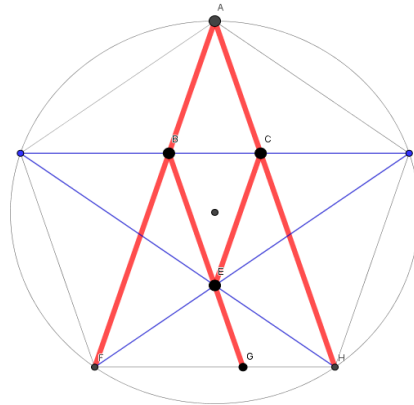
- Paso 1: Construcción de un pentágono regular



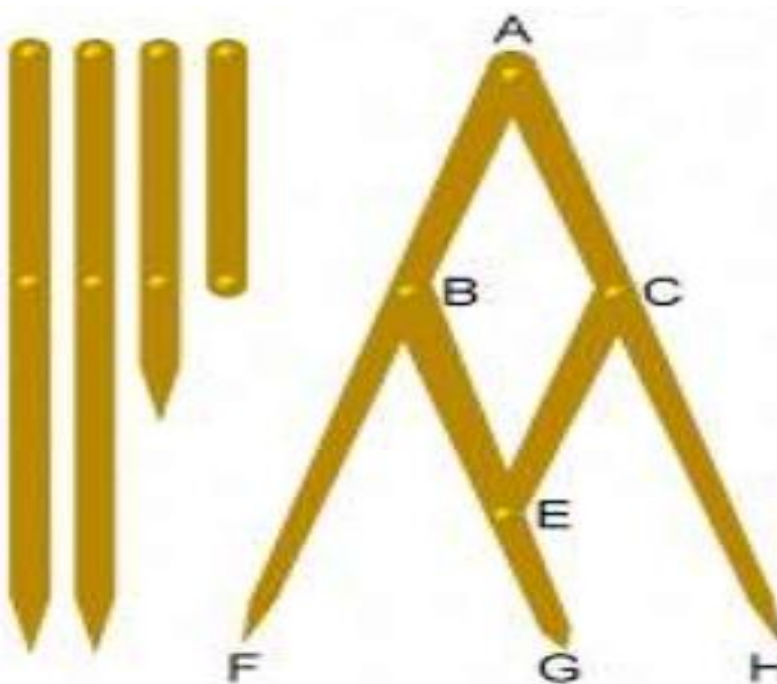
- Paso 2: Construcción de las diagonales del pentágono



- Paso 3: Marcamos el compás áureo en la estrella de 5 puntas



- Paso 4: Realización de compás



Si el radio es de la circunferencia es 10 cm

DOS VARILLAS de 20 cm

AF= AH =19 cm (añadir 1 cm a la izq de A)

UNA VARILLA de 12,75 cm

BG= 11,75 cm que contiene a **EG= 4,5 cm**

(añadir 1 cm a la izq de B)

UNA VARILLA de 9,25 cm

CE= 7,25 cm

(añadir 1 cm en cada extremo C y E)

