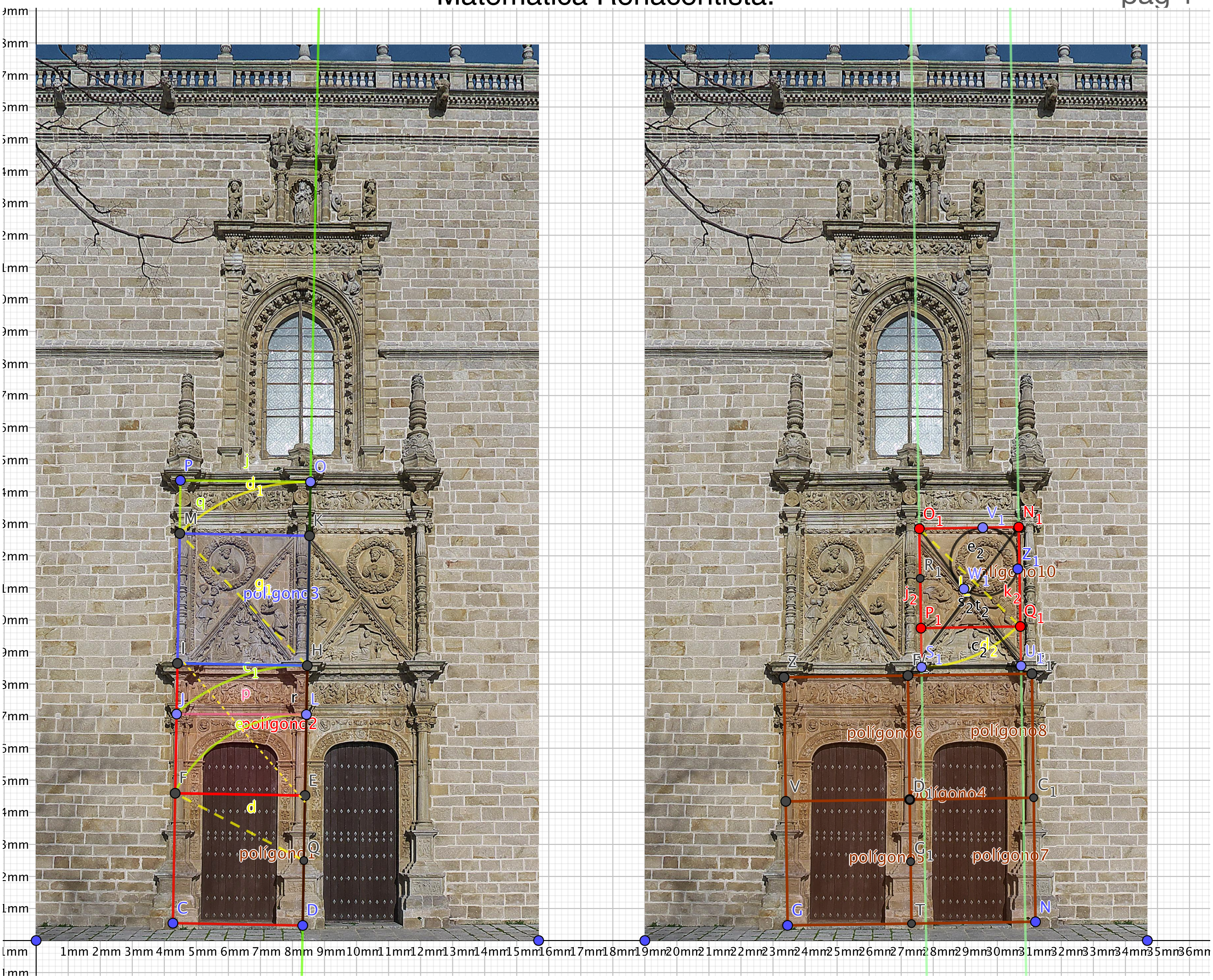


En la imagen de la izquierda se ve que partiendo de un cuadrado de lado la mitad de la portada, es decir, desde el eje de simetría hasta el borde izquierdo, nombrado como polígono 1, y trazando el arco de circunferencia desde el punto medio del lado a uno de los vértice se obtiene la línea de inicio del friso (rosa), formando un rectángulo áureo como lo llamó Luca Paccioli (c. 1445- 1517). Se llama divina proporción a la división de un segmento en dos partes tales que el todo sea a la mayor como la mayor es a la menor. En nuestro lenguaje simbólico, si tomamos como unidad la longitud de un segmento, y este lo dividimos en dos partes, *a* y *1-a*, podemos expresar la divina proporción así:

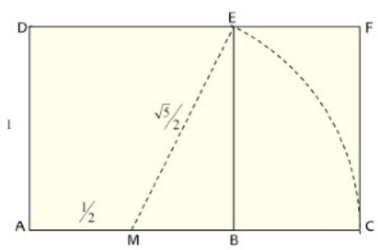
La razón $1/a$ es la razón áurea o, como la designó Leonardo da Vinci, el Número de Oro. De la ecuación se obtiene:

$$\frac{1}{a}=\frac{a}{1-a}$$

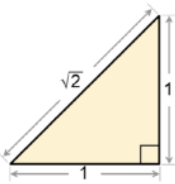
El número de oro es pues irracional y suele simbolizarse por la letra griega φ. Está considerado

$$\frac{1}{a}=\frac{1+\sqrt{5}}{2}=1{,}618034...$$

como el canon de la belleza a partir del Renacimiento. Su trazado es:



Si ya está trazado el arco de radio (línea amarilla discontinua gruesa) para obtener el rectángulo áureo, se puede trazar desde el mismo punto Q hasta el vértice del rectángulo áureo J un arco que debe corta al eje de simetría en un punto H que delimita el cuadrado superpuesto al primero.
De igual forma, en la parte inmediatamente superior y a partir de un cuadrado, nombrado como polígono 3, trazando el arco de valor de su diagonal se obtiene su rectángulo $\sqrt{2}$



La raíz cuadrada de 2 es igual a la longitud de la hipotenusa de un triángulo rectángulo cuyos catetos tienen una longitud 1.
La $\sqrt{2}$, también conocida como constante pitagórica, es un número real positivo que multiplicado por sí mismo da el número 2. Su valor es:

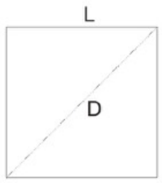
1,41421356237309504880168872420969807856967187537694 8073176679 3799...

La $\sqrt{2}$ fue posiblemente el primer número irracional conocido. Ocultaron su descubrimiento por razones místicas. Geométricamente es la longitud de la diagonal de un cuadrado de longitud *1*; el valor de la longitud de esta diagonal se puede averiguar mediante el Teorema de Pitágoras. En virtud del teorema de Pitágoras

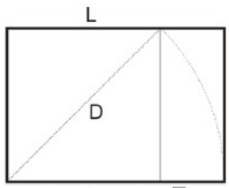
$$D^2=2 \cdot L^2 \text{ , } D=L \cdot \sqrt{2}$$

y en consecuencia

$$D/L=\sqrt{2}$$

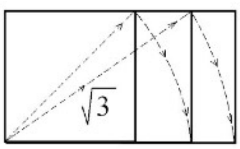


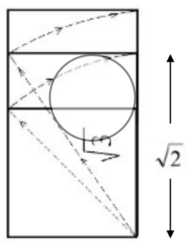
La diagonal del cuadrado



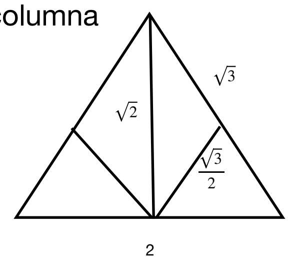
Rectángulo $\sqrt{2}$

Este mismo problema aparece en la segunda fotografía, a partir de un cuadrado obtenemos un rectángulo $\sqrt{2}$, siendo la diagonal que forma el lado del triángulo central con motivos bíblicos en el valor de $\sqrt{3}$, siendo la guirnalda la circunferencia tangente a los lados de uno de los triángulos que forma la diagonal en el cuadrado $\sqrt{2}$.





Por lo tanto el triángulo central es un triángulo isósceles, que si eliminamos la columna que lo divide, tiene unos valores de:
Altura=,$\sqrt{2}$, Lado=$\sqrt{3}$, Lado menor=$\frac{\sqrt{3}}{2}$, Base: $1+1=2$



Para terminar, el grupo de la base son 4 cuadrados formando 1 cuadrado mayor.