

Презентація на тему *Золотий переріз*

Загальна інф.

Золотий переріз (золота пропорція, ділення в ранньому і середньому відношенні, гармонійне поділ) - співвідношення двох величин a і b , $b > a$, коли справедливо $b / a = (a + b) / b$. Число, рівне відношенню b / a , зазвичай позначається прописною грецькою буквою φ на честь давньогрецького скульптора і архітектора Фідія [2], рідше - грецькою буквою τ . З вихідного рівності неважко отримати зворотне число, що позначається

рядкової буквою Φ ,

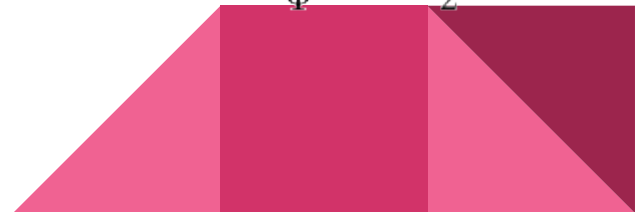
Звідси слідує що

$$\varphi = \Phi - 1$$

φ

$$\Phi = \frac{1 + \sqrt{5}}{2}$$

$$\varphi = \frac{1}{\Phi} = \frac{-1 + \sqrt{5}}{2}$$



Історія

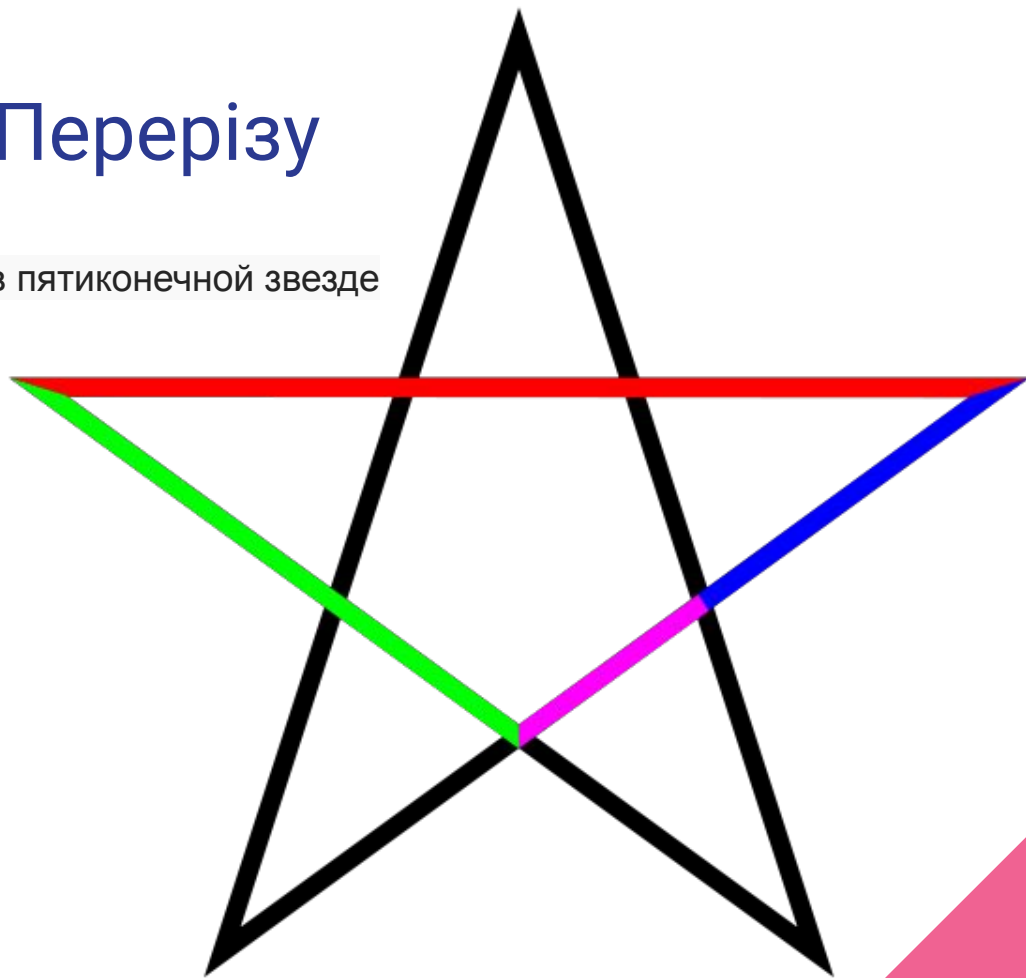
У дійшла до нас античній літературі поділ відрізка в крайньому і середньому відношенні ($\alpha\kappa\rho\omicron\varsigma$ καὶ μέσος λόγος) вперше зустрічається в «Засадах» Евкліда (бл. 300 років до н. Е.), Де воно застосовується для побудови правильного п'ятикутника.

Лука Пачолі, сучасник і друг Леонардо да Вінчі, вбачав у цьому відношенні «божественну суть», що виражає триєдність Бога Отця, Сина і Святого Духа [6].

Невідомо точно, хто ввів в обіг термін «золотий перетин». Незважаючи на те, що деякі авторитетні автори пов'язують появу цього терміна з Леонардо да Вінчі в XV столітті [7] або відносять появу цього терміна до XVI століття [8], саме раніше вживання цього терміна знаходиться у Мартіна Ома в 1835 році в примітці до другого видання своїй книзі «Чиста елементарна математика» [9], в якому Ом пише, що це перетин часто називають золотим перетином (нім. Goldene Schnitt). З тексту примітки Ома випливає, що Ом не придумав цей термін сам, [10] [11] хоча деякі автори стверджують зворотне [12]. Проте виходячи з того, що Ом не вживає цей термін у першому виданні своєї книги [13] Роджер Герц-Фішлер робить висновок про те, що можливо цей термін з'явився в першій чверті XIX століття. [14] Маріо Лівіогієн вважає, що він отримав популярність в усній традиції близько 1830. [15] У кожному разі цей термін став поширений незабаром після Ома в німецькій математичній літературі. [16]

Приклад Перерізу

Золотое сечение в пятиконечной звезде



Дякую за перегляд)Вдачі вам!

