

## ЗОЛОТИЙ ПЕРЕТИН

Рижков О.С., студент; СумДУ, гр. ЕП-31

Людина розрізняє будь-які речі за формою. Для кращого сприйняття, предметам надають форму, в якій поєднують симетричність та золотий перетин. Це сприяє відчуттю краси та гармонії.

Золотим перетином у математиці називають рівність ділення відрізка АВ точкою С на дві нерівні частини таким чином, щоб  $AB:BC=BC:AC$ .

Відрізки золотої пропорції виражаються нескінченним ірраціональним дробом  $AC=0.618\dots$ , якщо відрізок АВ прийняти за одиницю, то  $BC=0.382\dots$ . Відношення відрізків АС і ВС складає 1,618... Дане число назвали золотим. Для практичних цілей застосовують наближене значення 0,62 та 0,38, тобто після ділення більша довжина займає 62%, а менша – 38%.

Границя відношення двох сусідніх чисел у послідовності Фібоначчі утворюють золотий перетин. Числа Фібоначчі є послідовністю, де кожне число дорівнює сумі двох попередніх.

Ділення, яке було виявлено в архітектурі, у відношенні 44:56 називають «Другим золотим перетином». Ця пропорція має місце при побудові зображень подовженого горизонтального формату.

Якщо побудувати правильний п'ятикутник та з'єднати кути діагоналями, то отримаємо пентаграму. Всі діагоналі п'ятикутника ділять один одного на відрізки, що зв'язані між собою золотим перетином. Кожний кінець правильної п'ятикутної зірки є золотим трикутником. Сторони утворюють кут 36 при вершині, а основа, відкладена на бічну сторону, ділить її в пропорції золотого перетину.

Вважають, що термін «золотий перетин» ввів Піфагор. Існує думка, що він знання золотого перетину запозичив у єгиптян та вавилонян.

На початку ХХ ст. з'явилася велика кількість теорій про застосування золотого перетину в мистецтві та архітектурі. З розвитком дизайну та технічної естетики дія закону золотого перетину поширилося на конструювання машин, меблів і т.д.

Керівник: Білоус О.А., доцент