

## З ІСТОРІЇ ЗОЛОТОГО ПЕРЕРІЗУ

Присяжнюк В.В.

Науковий керівник – доц., к.пед.н. Кашканова Г.Г.

Прийнято вважати, що поняття про золотий переріз ввів у науку Піфагор, давньогрецький філософ і математик (VI в. до н.е.). Є припущення, що Піфагор своє знання золотий переріз запозичив у єгиптян і вавілонян.

І дійсно, пропорції піраміди Хеопса, храмів, барельєфів, предметів побуту і прикрас із гробниці Тутанхамона свідчать, що єгипетські майстри користувалися співвідношеннями золотого перерізу при їхньому створенні.

Золотий переріз – це такий пропорційний розподіл відрізка на нерівні частини, при якому менший відрізок так відноситься до більшого, як більший до всього.  $a : b = b : c$  або  $c : b = b : a$ .

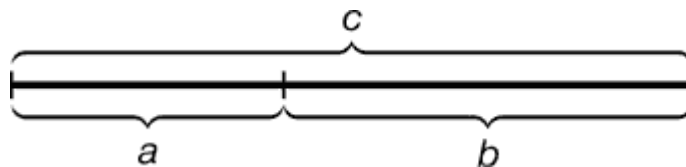


Рисунок. Геометричне зображення золотої пропорції

Представлення про золотий переріз буде неповним, якщо не сказати про спіралі. Спіраль Архімеда широко застосовується в техніці.

Ще Гете підкреслював тенденцію природи до спіральності. Гвинтоподібне і спіралеподібне розташування листів на гілках дерев помітили давно. Гете називав спіраль «кривою життя».

Спільна робота ботаніків і математиків пролила світло на ці дивні явища природи. Спіраль побачили в розташуванні насіння соняшника, у шишках сосни, ананасах, кактусах. Павук плете павутину спіралеподібно. Спіраллю закручується ураган. Молекула ДНК закручена подвійною спіраллю.

І в рослинному, і у тваринному світі наполегливо пробивається формотворна тенденція природи – симетрія щодо напрямку росту і руху.

Закономірності «золотої» симетрії виявляються в енергетичних переходах елементарних часток, у будові деяких хімічних сполук, у планетарних і космічних системах, у генних структурах живих організмів. Ці закономірності, як зазначено вище, є в будові окремих органів людини і тіла в цілому, а також виявляються в біоритмах і функціонуванні головного мозку і зорового сприйняття.