|  |  |
| --- | --- |
| **Zlatý řez** | **Ročník 8 - 9** |

Zlatý řez je od starověku pokládán za ideální harmonický kompoziční poměr. Je to takové rozdělení úsečky na dvě části, kdy poměr délky celé úsečky k délce její delší části se rovná poměru délek delší části a kratší části úsečky. Zlatý řez nalezl uplatnění v architektuře, polygrafii a ve výtvarném umění.

1) Vypočítejte hodnotu zlatého řezu: 2) Rozdělte libovolnou úsečku pomocí obrázku

ve zlatém řezu v Cabri geometrii a měřením

a výpočtem ověřte správnost konstrukce:

 

 





 / :









Je-li délka menší části úsečky rovna 1,

pak větší část má délku 1,67803.....



2) Sestrojte v některém programu „Zlatý trojúhelník“:

* sestrojte rovnoramenný trojúhelník ABC se základnou a=AB, velikosti úhlů při základně jsou 72°, ramena si označte r;
* sestrojte osu úhlu při vrcholu A a její průsečík s ramenem BC označte D;
* vypočítejte velikosti vnitřních úhlů trojúhelníku ABD;
* jaké jsou trojúhelníky ABC a BDA?
* zapište rovnost poměrů délek ramen a základen těchto trojúhelníků;
* o jaký poměr se jedná?