

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zvláštní spirála PL

Je dán čtverec $ABCD$ s délkou strany 8 metrů. Ve středech jeho stran leží vrcholy menšího čtverce $A_1B_1C_1D_1$, kterému je stejným způsobem vepsán další menší čtverec $A_2B_2C_2D_2$ atd.

Takto sestrojujeme další zmenšované čtverce.

Úkoly

1. Vypočtete délku strany sedmého čtverce.
2. Vypočtete délku úsečky složené jednotlivě z délek stran desíti narýsovaných čtverců.
3. Pokud existuje součet délek stran všech sestrojovaných čtverců, vypočtete ho.
4. Vypočtete délku nekonečné spirály – lomené úsečky, která je vytvářena vždy třemi délkami strany daného čtverce a jednou polovinou této délky.

