

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## ČTVEREC NA KUSY

## Zadání

Sestroj čtverec se stranou  $a = 12$  cm na list barevného papíru.

Postupuj podle návodu, rýsuj pečlivě a odpovídej na otázky.

**1. Ve čtverci narýsuj úhlopříčku, která čtverec rozdělí na dva útvary.**

**Označ si jeden útvar písmenem A, druhý písmenem B.**

a) Napiš, jaké útvary vznikly. \_\_\_\_\_

b) Napiš zlomkem, jakou část původního čtverce tvoří útvar A. \_\_\_\_\_

**2. V Útvary A vyznač osu souměrnosti. Vzniklé útvary označ C a D.**

a) Jaké útvary vznikly nyní? \_\_\_\_\_

b) Napiš zlomkem, jakou část původního útvaru A tvoří útvar C. \_\_\_\_\_

c) Napiš zlomkem, jakou část původního čtverce tvoří útvar C. \_\_\_\_\_

**3. V útvaru B narýsuj střední příčku trojúhelníku rovnoběžnou s nejdelší stranou útvaru B.**

**Útvar s menším obsahem označ E. Útvar s větším obsahem označ F.**

a) Pojmenuj útvar E. \_\_\_\_\_

b) Pojmenuj útvar F. \_\_\_\_\_

c) Napiš zlomkem, jakou část původního útvaru B tvoří útvar E. \_\_\_\_\_

d) Napiš zlomkem, jakou část původního čtverce tvoří útvar E. \_\_\_\_\_

**4. V útvaru F narýsuj osu souměrnosti. Vzniklé útvary označ G a H.**

a) Jaké mnohoúhelníky vznikly nyní? \_\_\_\_\_

**5. V útvaru G narýsuj výšku tak, aby ti vznikl jeden čtverec. Čtverec označ I, zbylý útvar J.**

a) Napiš zlomkem, jakou část původního čtverce tvoří útvar I. \_\_\_\_\_

b) Napiš zlomkem, jakou část původního čtverce tvoří útvar J. \_\_\_\_\_

**6. Zbývá poslední útvar H. Střed nejdelší strany spoj s vrcholem protilehlé strany tak, aby spojnice nebyla kolmicí. Útvar s větším obsahem pojmenuj K, zbylý L.**

a) Jaké mnohoúhelníky vznikly po rozstřížení útvaru H? \_\_\_\_\_

b) Který útvar je shodný s útvarem L? \_\_\_\_\_

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

c) S jakým útvarem má K stejný obsah? \_\_\_\_\_

Konstrukce:

Výsledkem by měly být útvary C, D, E, I, J, K, L.

Máš před sebou hlavolam – TANGRAM. Z jeho sedmi dílů můžeš složit celou řadu obrázků.

Začni původním čtvercem, poté se pokus složit obdélník a rovnostranný trojúhelník.