

Plus a mínus

Zaměření: 1. stupeň ZŠ / 2. stupeň ZŠ

Předměty: Matematika – geometrie, Informatika a další předměty

Vzdělávací oblast: Matematika a její aplikace, Informační a komunikační technologie

Technologie: Pro-Bot

Popis aktivity

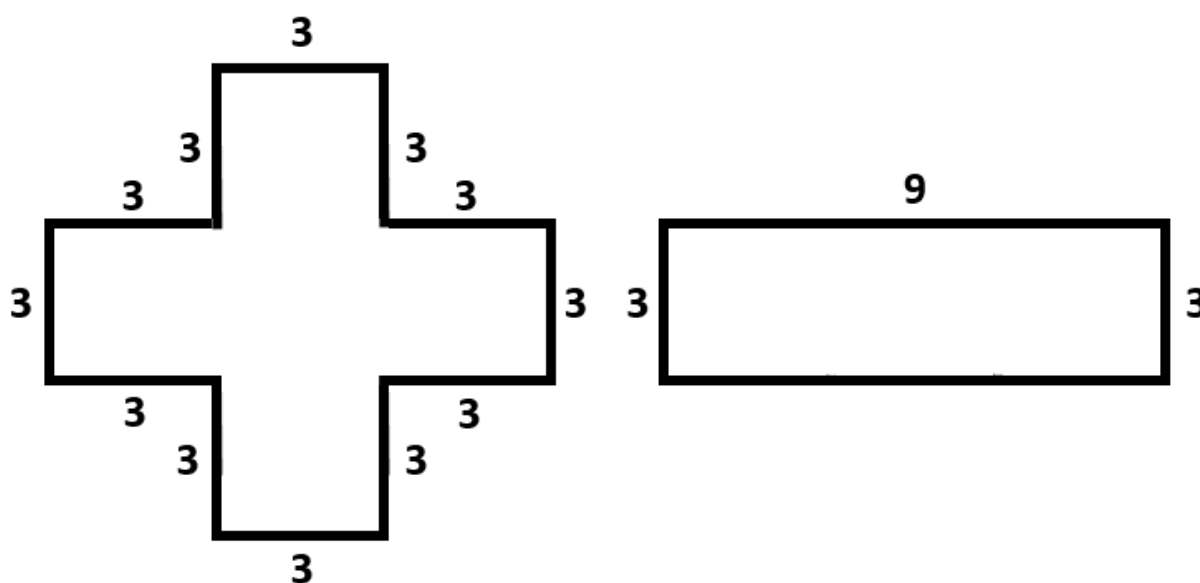
Aktivita zaměřená na kreslení jednoduchých geometrických obrazců. Žáci mají za úkol postupně nakreslit prostřednictvím autíčka Pro-Bot níže uvedené geometrické obrazce v podobě znaménka plus a mínus. Jedná se o základní programování autíčka bez znalostí složitějších procedur.

Zadání úkolu pro žáky

Vytvořte pracovní list, kde nejprve napíšete řetězec příkazů pro naprogramování autíčka Pro-Bot tak, aby nakreslilo geometrický obrazec v podobě znaménka plus a mínus dle přiloženého zadání. Některé rozměry geometrických obrazců je nutno dopočítat. Následně jednotlivé řetězce příkazů vložte do autíčka a nakreslete daný geometrický obrazec.

Tip: Autíčko Pro-Bot při kreslení úhlů opisuje vnější úhel s čímž je nutno při tvorbě řetězce příkazů počítat.

Upřesnění zadání: Malá čísla uvedená u každého geometrického obrazce jsou v cm. Rozměry obrazce je možné libovolně měnit pomocí číselných tlačítek na autíčku Pro-Bot.



Ukázka – možné rozměry znaménka plus a mínus.

Postup řešení:

Plus a mínus

Existuje několik možností, jak naprogramovat řetězec příkazů do autíčka Pro-Bot tak, aby nakreslilo geometrické obrazce v podobě znaménka plus a mínus dle přiloženého zadání.

Příklad řetězce příkazů:

Plus	Mínus
Fd3	Fd3
Lt	Rt
Fd3	Fd9
Rt	Rt
Fd3	Fd3
Rt	Rt
Fd3	Fd9
Lt	
Fd3	
Rt	
Fd3	
Rt	
Fd3	
Lt	
Fd3	
Rt	
Fd3	
Rt	
Fd3	
Lt	
Fd3	
Rt	
Fd3	