

Hrací kostka

Zaměření: 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

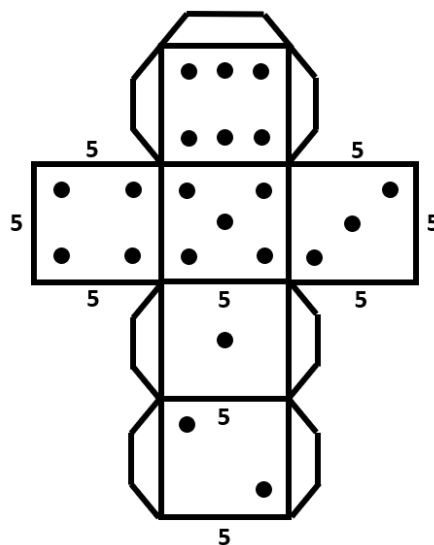
Aktivita zaměřená na kreslení složitějších geometrických obrazců. Žáci mají za úkol nakreslit prostřednictvím autíčka Pro-Bot níže uvedený náčrtek hrací kostky. Jedná se o základní programování autíčka bez znalostí složitějších procedur.

Zadání úkolu pro žáky

Vytvořte pracovní list, kde nejprve napíšete řetězec příkazů pro naprogramování autíčka Pro-Bot tak, aby vytvořilo náčrtek hrací kostky dle přiloženého zadání. Úhly geometrických obrazců („křídélek“ nutných pro slepení kostky) je nutno dopočítat. Následně jednotlivé řetězce příkazů vložte do autíčka a nakreslete daný geometrický obrazec. Pro náčrtek hrací kostky využijte tvrdý papír. Vytvořený náčrtek doplňte o znázorněné puntíky, vystříhněte, poskládejte do tvaru kostky a pomocí nakreslených „křídélek“ slepte.

Tip: Správnost naprogramování autíčka si nejprve vyzkoušejte nanečisto, abyste předešli zbytečným ztrátám tvrdého papíru. Naprogramování „křídélek“ nutných pro slepení kostky je náročné. Pokud by se vám křídélka nepodařilo naprogramovat, můžete je dorýsovat ručně.

Upřesnění zadání: Malá čísla uvedená u čar náčrtu hrací kostky jsou v cm. Rozměry a úhly obrazce je možné libovolně měnit pomocí číselných tlačítek na autíčku Pro-Bot.



Ukázka – možné rozměry čar náčrtu papírové hrací kostky.