

## Metodický list č. 6

<b>Název aktivity</b>	Tangram
<b>Vzdělávací oblast RVP</b>	Matematika a její aplikace
<b>Tematický celek</b>	Geometrie v rovině
<b>Doporučený věk dětí Doporučený ročník ZŠ</b>	3.–5. ročník
<b>Časová dotace</b>	45 minut
<b>Edukační cíl</b>	Sestavit obrazec z dílků Tangramu. Rozdělit obrazec přímkami na 7 n-úhelníků.
<b>Vyučovací metoda</b>	Slovní, názorně-demonstrační, praktická
<b>Organizační forma</b>	Hromadná, individualizovaná, samostatná
<b>Stručný popis aktivity</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Složit z dílků Tangramu čtverec.</li><li>2. Rozdělit obrazce přímkami na 7 dílků Tangramu.</li><li>3. Skládat obrazce z Tangramu podle barevné předlohy.</li><li>4. Skládat obrazce z Tangramu podle začerněné předlohy.</li></ol>
<b>Pomůcky</b>	Pracovní list, nůžky
<b>Motivace</b>	Znáte Tangram? Tangram je čínský hlavolam, který se skládá ze sedmi geometrických tvarů: 5 trojúhelníků, 1 čtverec a 1 rovnoběžník. Společně vytvářejí základní čtverec. Skládáním těchto sedmi tvarů v různých kombinacích vznikne spousta krásných obrazců.
<b>Diferenciace náročnosti</b>	Začerněné obrazce
<b>Poznámky k realizaci</b>	Děti mohou pracovat samostatně v rámci distanční výuky.

## Popis aktivity

### 1. úkol

Rozstříhat obrázek (dům) na jednotlivé dílky a tyto dílky složit do čtverce.

### 2. úkol

Rozdělit obrázek na sedm dílků tangramu pomocí přímek. Pro kontrolu je možné obrázky podle přímek rozstříhat a výsledné dílky porovnat s originálními dílky Tangramu. Žáci, kteří by s úkolem měli obtíže, mohou mít u sebe základní Tangramový čtverec.

### 3. úkol

Skládat obrazce z Tangramu podle předlohy, která znázorňuje jednotlivé dílky. Obrazce znázorňují lidi, provádějící nějakou činnost. Doplňujícím cvičením je napsat pod obrázek činnost, kterou lidé na obrazcích dělají.

### 4. úkol

Skládání obrazců z Tangramu. Nejdříve jsou obrazce barevné s viditelnými dílky, poté jsou začerněny bez viditelných dílků.

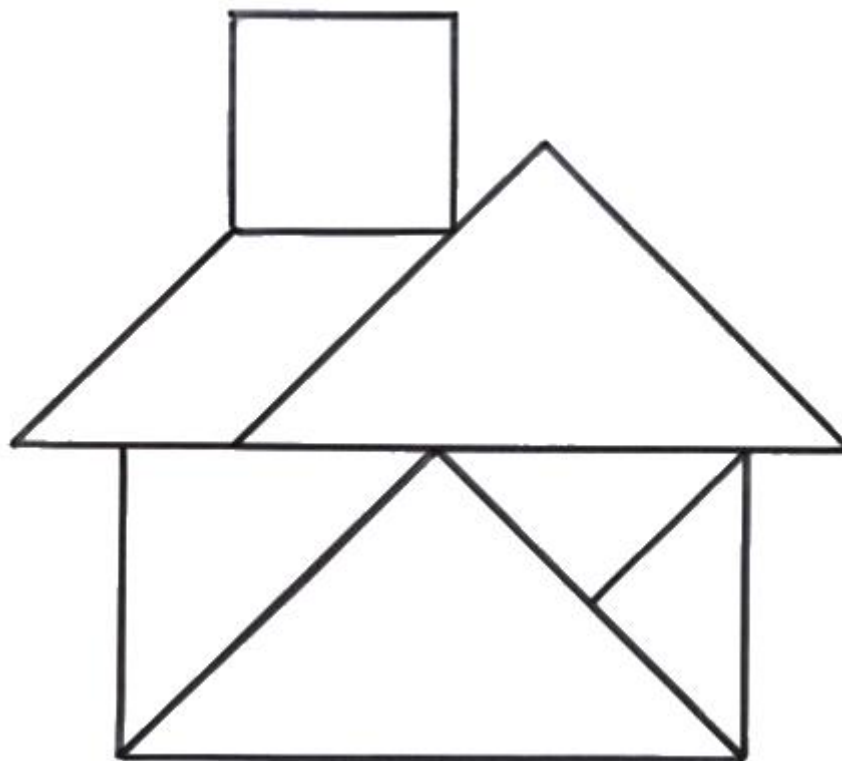
### 5. úkol

Kreativní skládání obrazců podle vlastní fantazie.

Druhá varianta: Učitel zadá, co mají žáci poskládat, např. raketu. Žáci podle své fantazie raketu z dílků vytvoří.

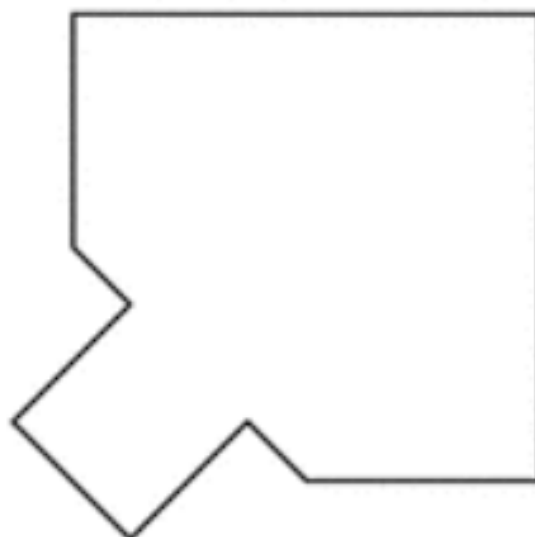
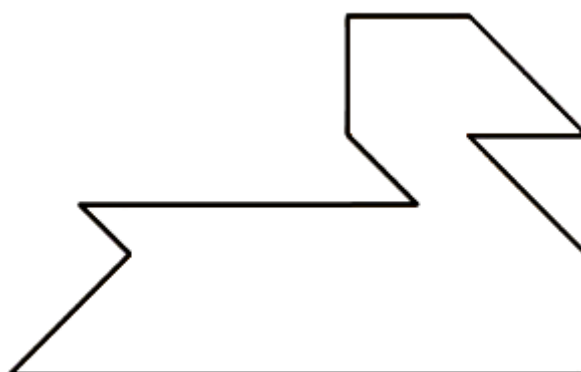
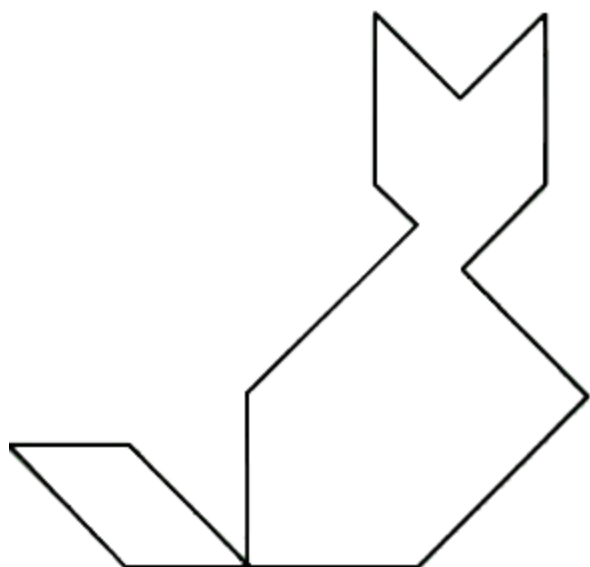
Tip: pro lepší manipulaci s dílky Tangramu by bylo vhodné tyto dílky překreslit na tvrdý papír nebo karton.

1. Rozstříhej domeček a slož dílky Tangramu tak, aby vznikl čtverec. Dílky umísti do obdélníku, který se nachází pod domečkem. Musíš použít všechny dílky. Dílky se nesmí překrývat

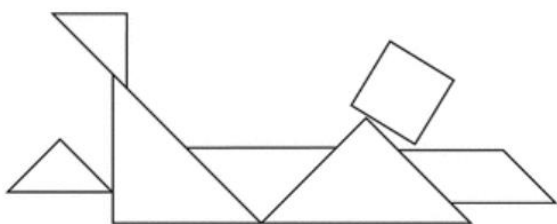
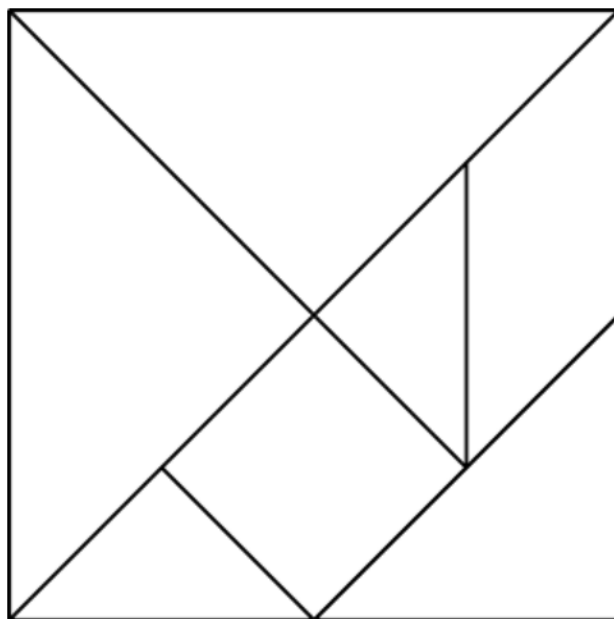


**TOTO JE NÁŠ TANGRAM**

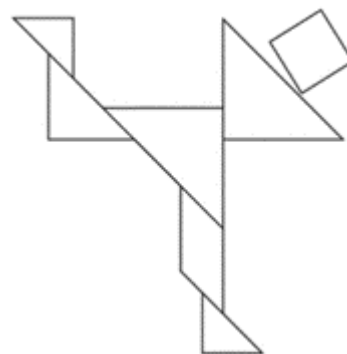
2. Rozděl obrázky přímkami tak, aby ti vzniklo 7 dílků tangramu. Pro kontrolu obrázky podle přímek rozstříhej a výsledné dílky porovnej s originálními dílky Tangramu.



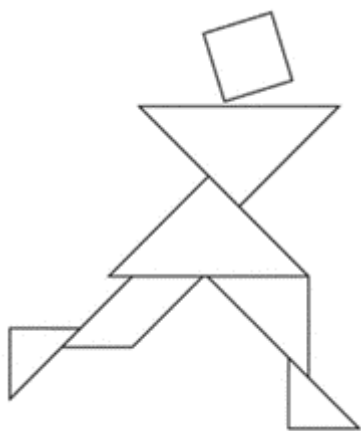
3. Vystřihni dílky Tangramu a slož následující obrázky. Co lidé na obrázcích dělají?



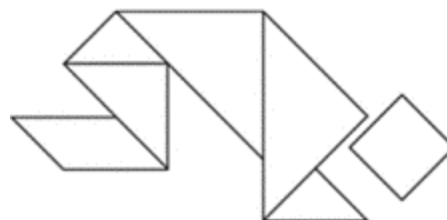
1.



2.

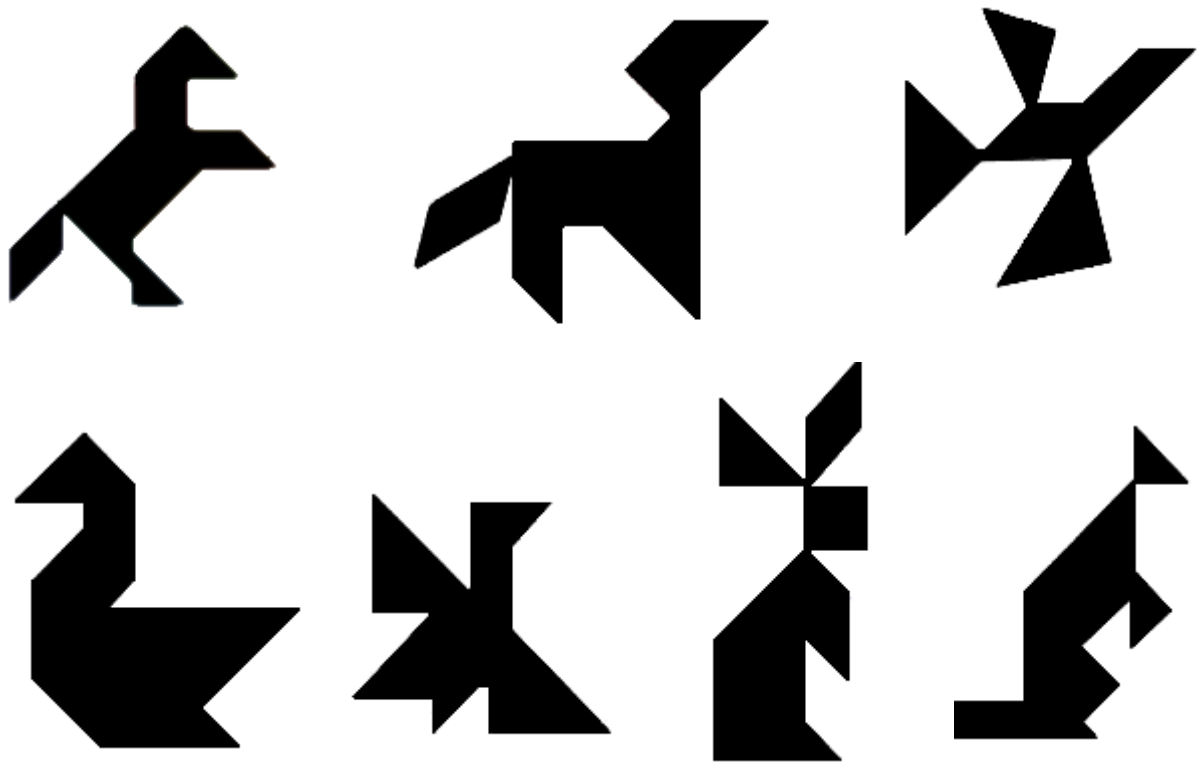
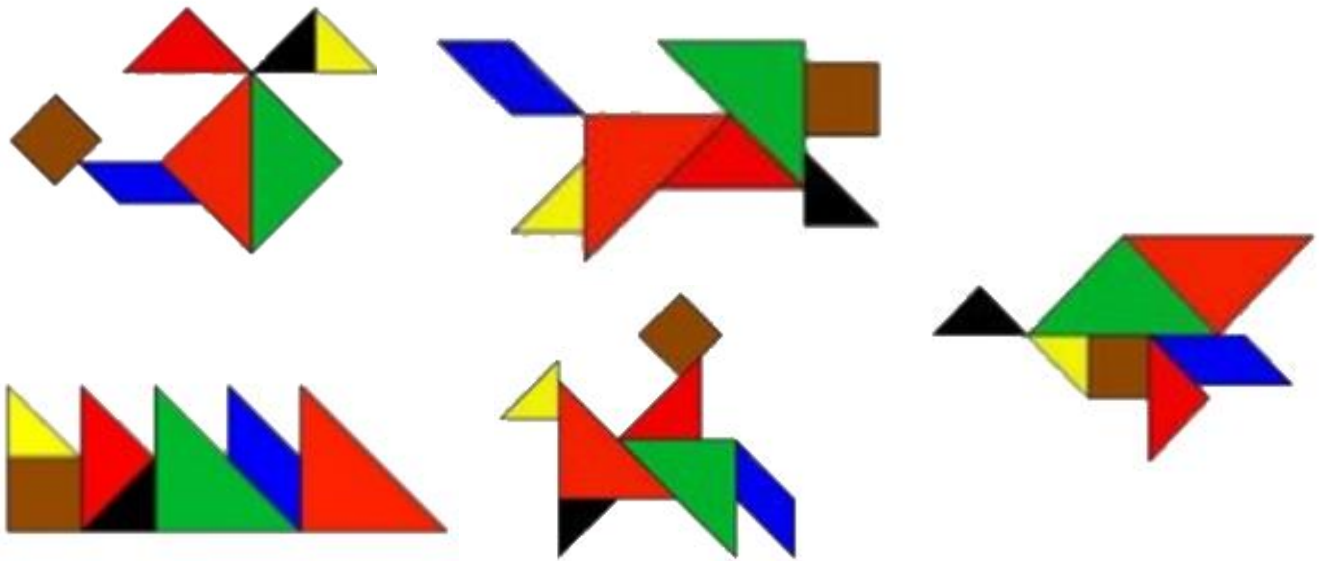


3.



4.

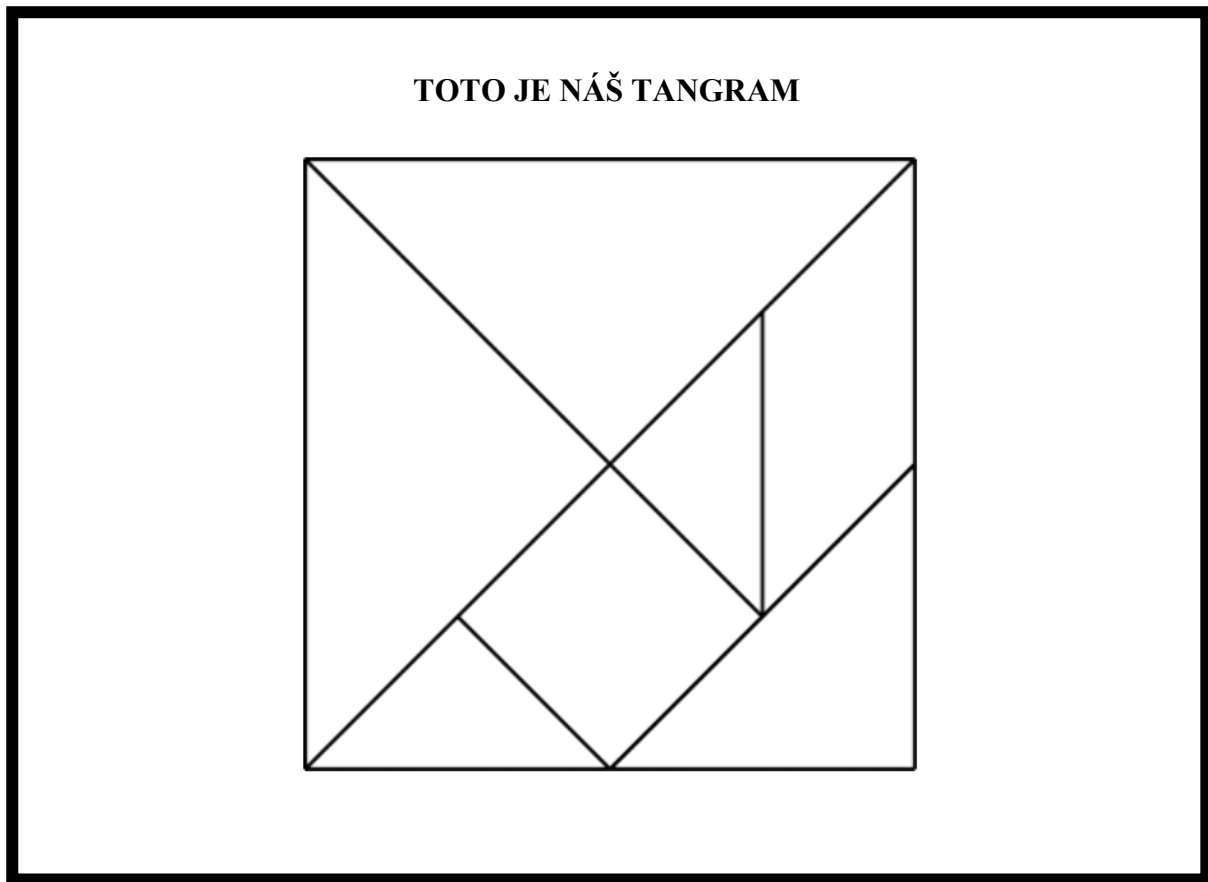
4. Slož následující obrazce z Tangramu.



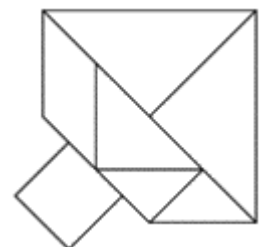
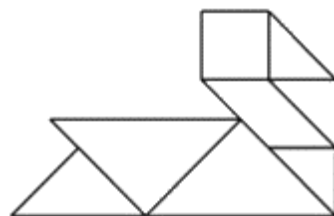
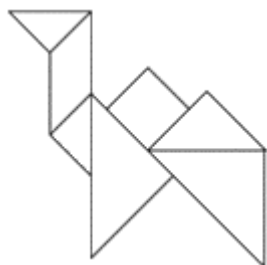
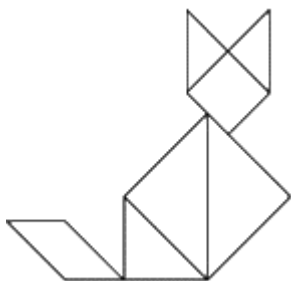
5. Vytvoř z Tangramu obrázky podle vlastní fantazie

Řešení:

1. cvičení



2. cvičení



### 3. Cvičení

1. Plave

2. Bruslí

3. Běží

4. Muž, který se modlí

### 4. Cvičení

