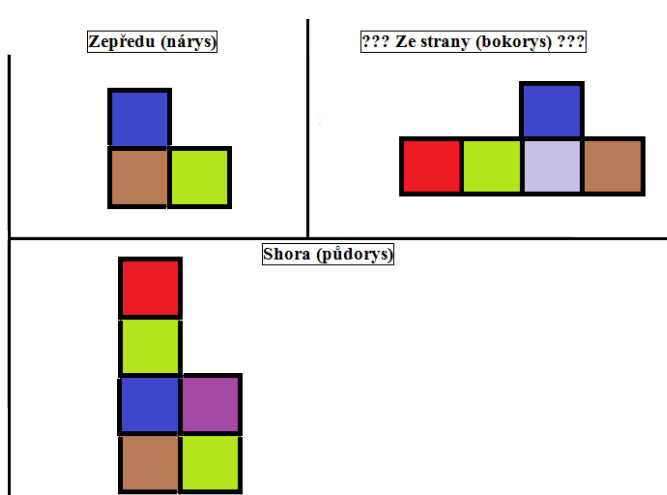


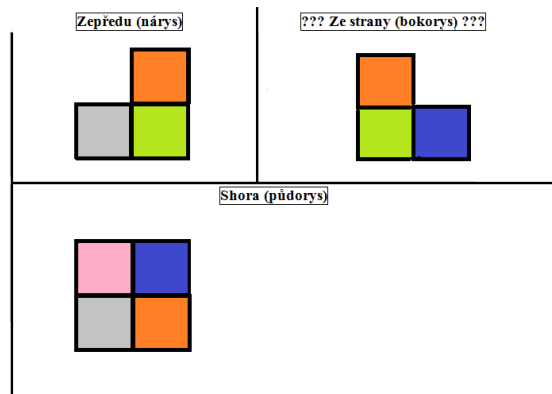
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název:	<b>KOSTIČKY</b>
Oblast:	Matematika – geometrie
Zaměření/stručný popis činností:	Úlohy jsou zaměřené na zakreslení nárysů, půdorysů a bokorysů. Jsou sestaveny jako propedeutika k Mongeově promítání.
Klasifikace úloh:	(3.4, 5.4, 5.5)
Časová dotace:	Dvě navazující úlohy, každá úloha <b>5 – 10 minut</b> .
Pomůcky	Kopie pracovního listu pro každého žáka, pastelky, kostičky.
Popis aktivit, možné postupy řešení, řešení úlohy, metodické poznámky:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Úloha 1.</b> Žák zakreslí nárys, půdorys a bokorys k tělesu, které je zobrazené ve volném rovnoběžném promítání.</li> </ul> <p><b>Řešení úlohy 1.</b></p> 

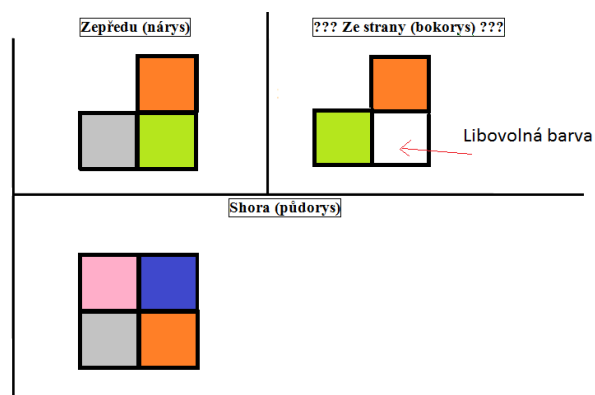
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- **Úloha 2.** Žák dokreslí dva různé bokorysy u tělesa, které je zobrazeno pomocí jeho nárysu a půdorysu.

1. Řešení úlohy 2.



2. Řešení úlohy 2.



### INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Další náměty na obměny či rozšíření, přesahy, vazby.	Větší náročností lze docílit počtem kostek, z kterých se těleso skládá případně tvarem tělesa. U druhé úlohy lze vyšší náročnosti dosáhnout navýšením počtu řešení.  Námět: Mongeova promítání lze využít také při zavádění nových těles do výuky.
Zdroje, citace:	NOVÁK, Bohumil, Anna STOPENOVÁ a Jindřiška EBEROVÁ. <i>Základy elementární matematiky v úlohách</i> . 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2004, 97 s. ISBN 80-244-0853-8.
Autor karty a všech jejích součástí, není-li uvedeno jinak, je: Vlastimil Chytrý	