



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

<b>Šablona č. I, sada č. 1</b>	
<b>Vzdělávací oblast</b>	Matematika a její aplikace
<b>Vzdělávací obor</b>	Matematika a její aplikace
<b>Tematický okruh</b>	Geometrie
<b>Téma</b>	Logické a netradiční geometrické úlohy
<b>Ročník</b>	7.
<b>Anotace</b>	Skupinová práce zaměřená na výpočty obsahů různých obrazců pomocí vzorců pro čtverec, příp. obdélník.
<b>Očekávaný výstup a klíčové kompetence</b>	Žák užívá logickou úvahu při řešení úloh a nalézá různá řešení předkládaných úloh. Žák spolupracuje s ostatními spolužáky.
<b>Klíčová slova</b>	Netradiční úlohy, obsahy obrazců.
<b>Druh učebního materiálu</b>	Pracovní kartičky
<b>Autor/vytvořeno</b>	Mgr. Ivana Kalousková/ leden 2012

## Metodický list

Pomůcky a potřeby: vytištěný materiál rozstříhaný na kartičky, sešity žáků, příp. kalkulačka.

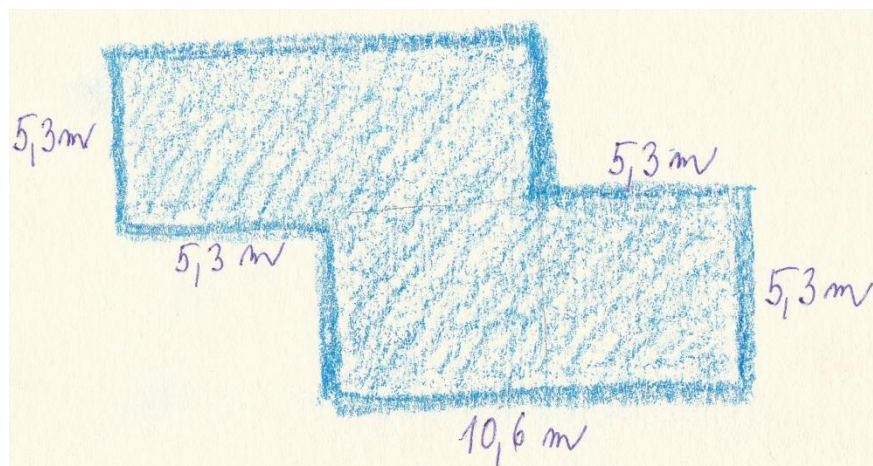
Postup práce:

1. Vyučující rozdělí žáky do skupin, každá skupina zaujme pracovní místo.
2. Na volnou lavici vyučující položí kartičky s obrazci, u sebe ponechá výsledky.
3. Jeden žák ze skupiny si z této lavice vezme jednu kartičku. Všichni žáci ve skupině si do svého sešitu načrtnou obrazec z kartičky včetně rozměrů. Kartičku vrátí zpět na lavici. Společně pak žáci hledají všechna možná řešení pro výpočet obsahu zadaného obrazce. Vypočítají obsah obrazce, výsledek uvedou s přesností na tři desetinná místa. Správnost svého řešení a výpočtu ověří u vyučujícího.
4. Takto postupují žáci do té doby, dokud nenajdou řešení pro všech šest zadání.
5. Po ukončení práce vybere každá skupina svého mluvčího, který ostatním skupinám předloží možná řešení jedné konkrétní úlohy (kartičky). Mluvčí ostatních skupin ho mohou doplnit. (Každá skupina předloží řešení pro jiné zadání.)
6. Žáci se mohou vyjádřit, jak se jim spolupracovalo, která cvičení zvládli bez potíží, se kterými měli problém apod.

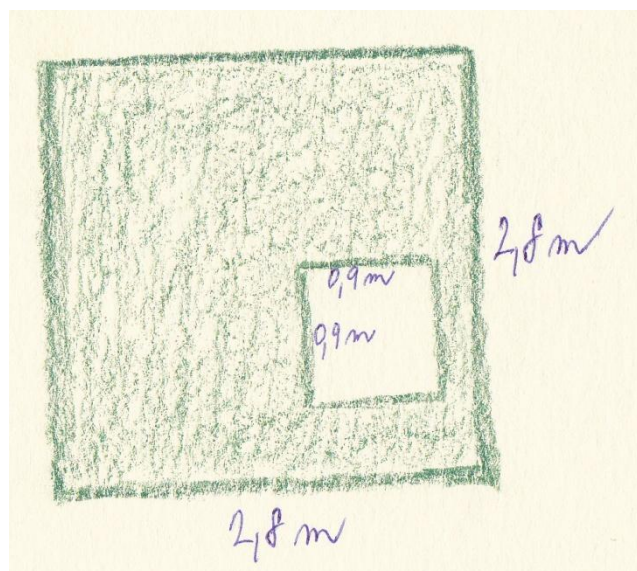
Vypočítej obsahy uvedených obrazců. Zaměř se pouze na vybarvenou část obrazce.

Výsledky uveď s přesností na tři desetinná místa.

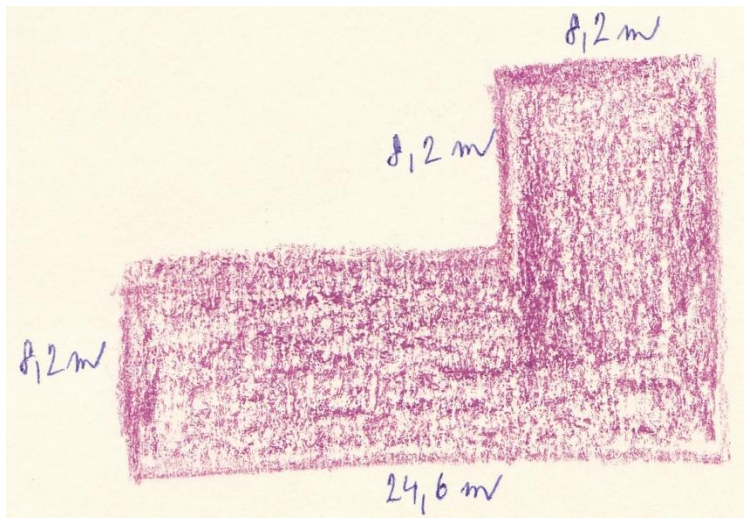
1.



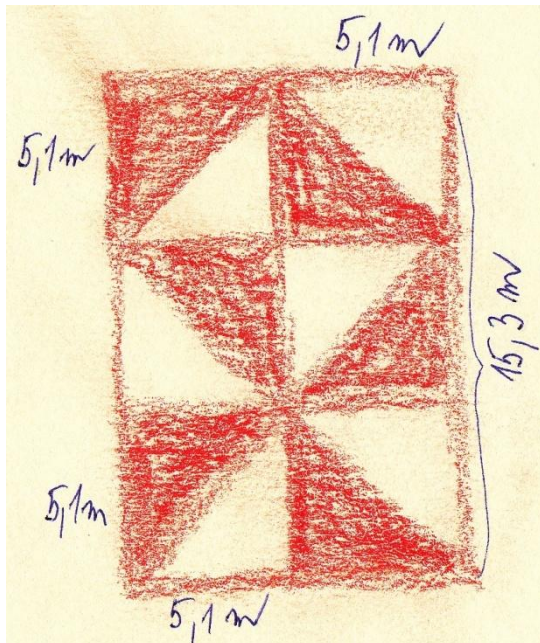
2.



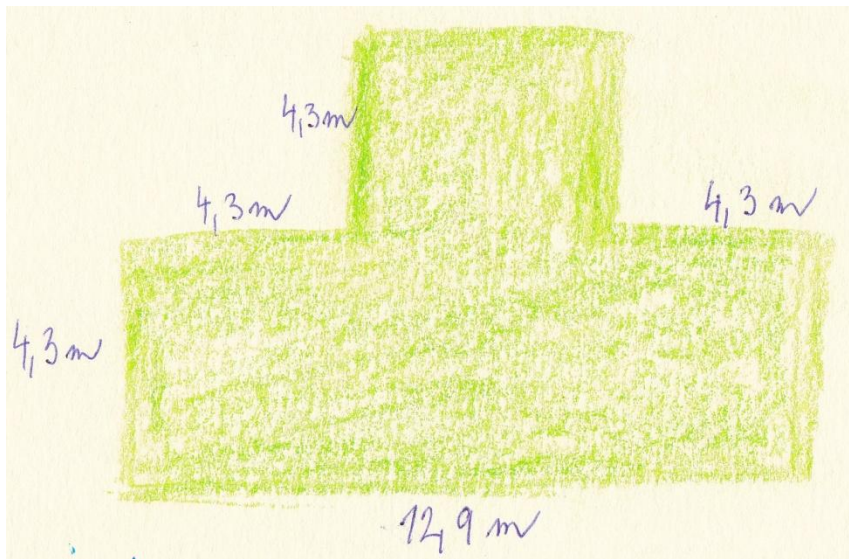
3.



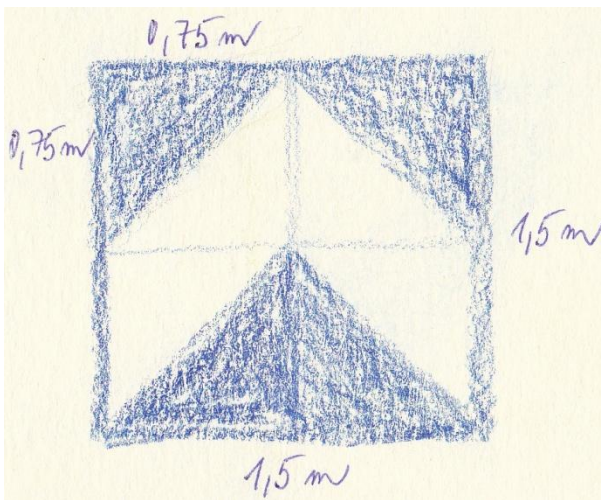
4.



5.



6.



**Výsledky**

1. 112,36 m<sup>2</sup>
2. 7,03 m<sup>2</sup>
3. 268,96 m<sup>2</sup>
4. 78,03 m<sup>2</sup>
5. 73,96 m<sup>2</sup>
6. 1,125 m<sup>2</sup>