



ZÁKLADNÍ ŠKOLA OLOMOUC

příspěvková organizace

MOZARTOVA 48, 779 00 OLOMOUC

tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713

email: kundrum@centrum.cz; www.zs-mozartova.cz



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Projekt: ŠKOLA RADOSTI, ŠKOLA KVALITY

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.3688

EU PENÍZE ŠKOLÁM

Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost



ZÁKLADNÍ ŠKOLA OLOMOUC

příspěvková organizace

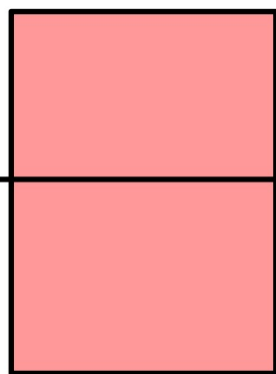
MOZARTOVA 48, 779 00 OLOMOUC

tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713

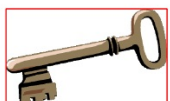
email: kundrum@centrum.cz; www.zs-mozartova.cz

Autor:	Mgr. Lenka Panglová
Vzdělávací oblast:	Matematika a její aplikace
Vzdělávací obor:	Matematika
Vyučovací předmět:	Matematika
Ročník:	4.
Tematická oblast:	Geometrie v rovině a prostoru
Téma hodiny:	Útvary souměrné podle osy
Označení DUM:	VY_32_INOVACE_04.11.PAN.M.4
Vytvořeno:	01. 03. 2013

Přeložím papír napůl. Přehyb = osa souměrnosti.



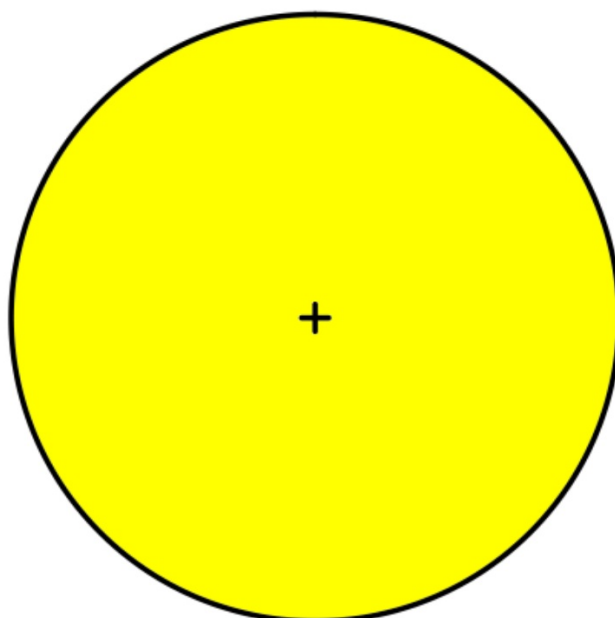
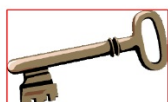
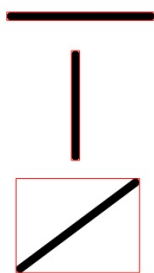
List papíru ve tvaru můžeme přeložit způsoby, tak aby se jeho části dokonale překrývaly.



Kolik os souměrnosti má ?

Narýsuj kruh K (S , $r = 6 \text{ cm}$).

Kruh vystříhni a překládáním přes střed S hledej osy souměrnosti.



Kruh má

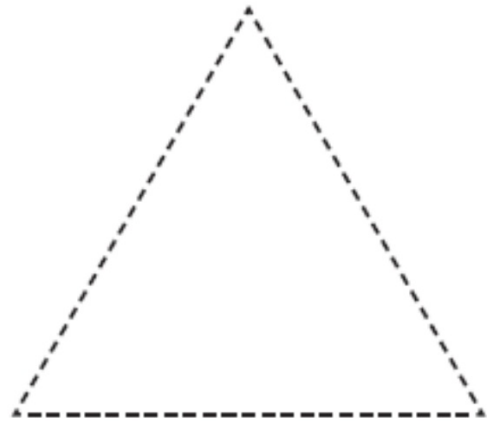
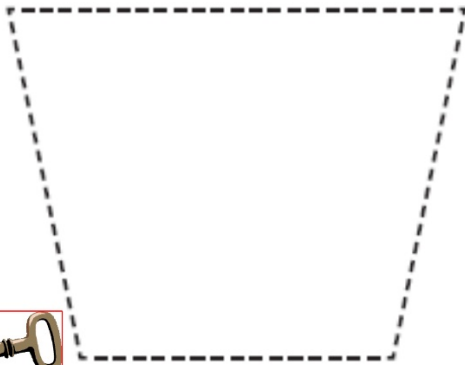
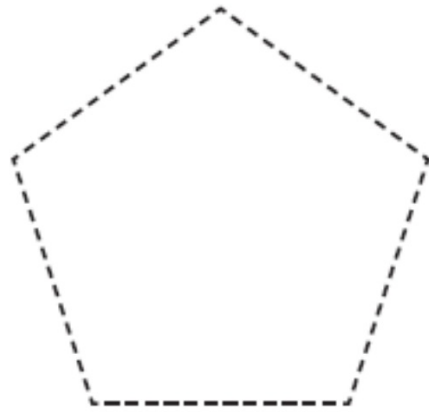
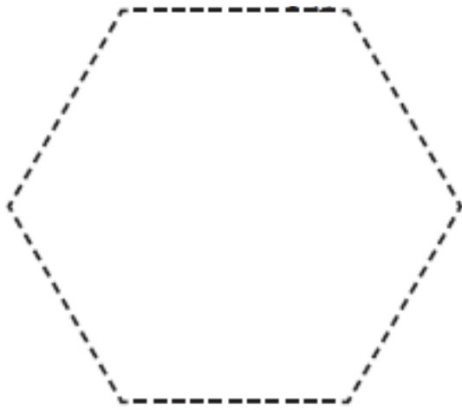
osy souměrnosti.

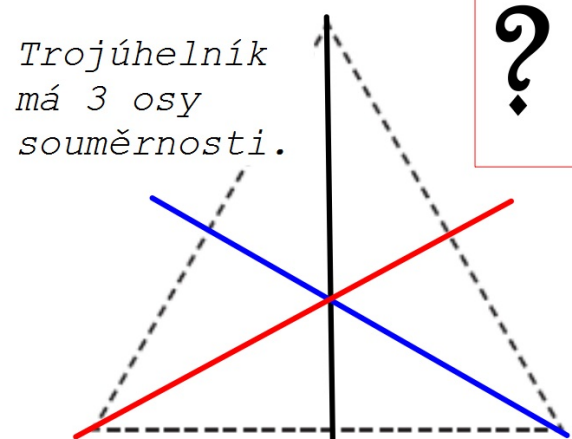
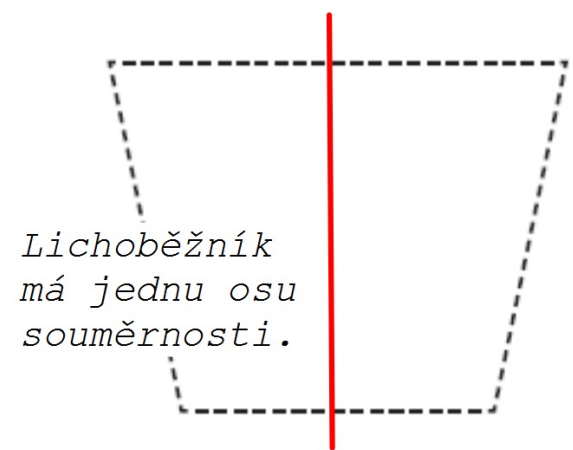
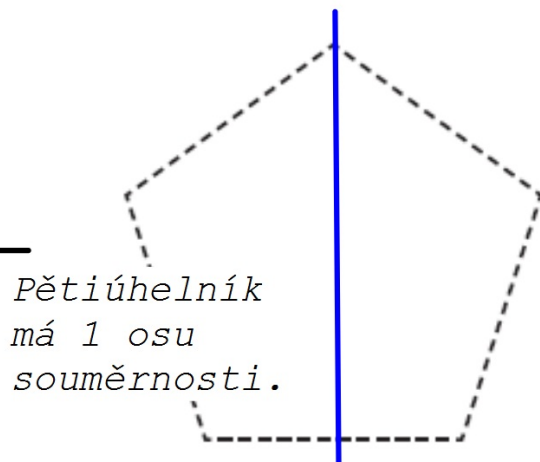
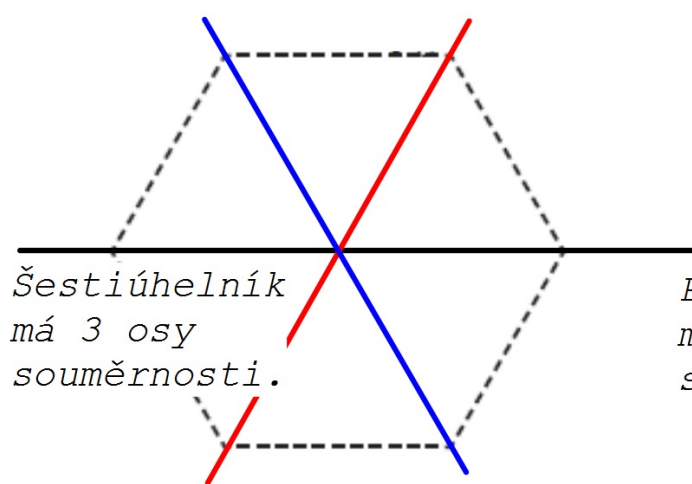
Obdélník má osy souměrnosti.
Čtverec má osy souměrnosti.
Kruh má os souměrnosti.



Jedná se o útvary souměrné
nebo nesouměrné?

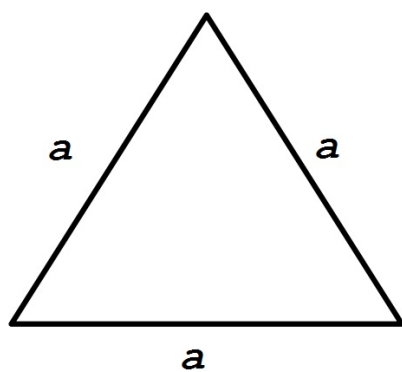




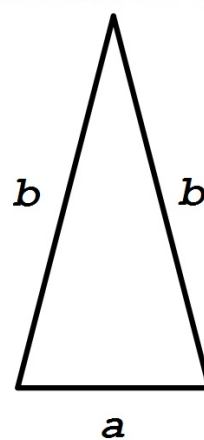


Mají všechny trojúhelníky 3 osy souměrnosti?

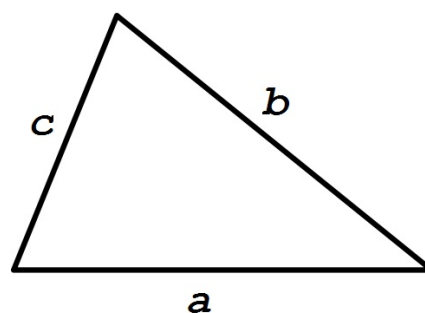
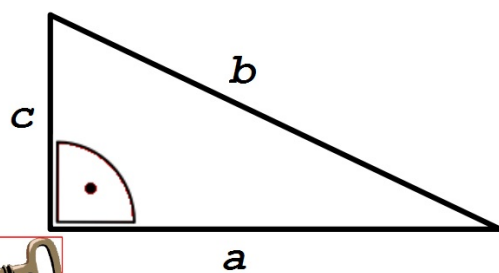
ROVNOSTRANNÝ



ROVNORAMENNÝ

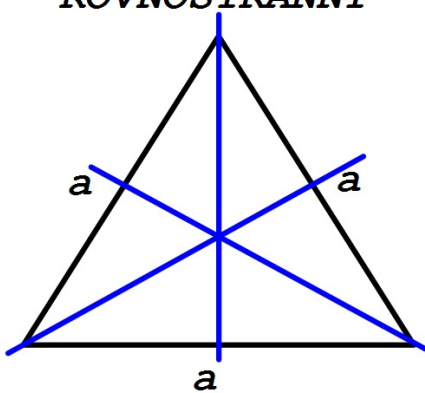


PRAVOÚHLÝ

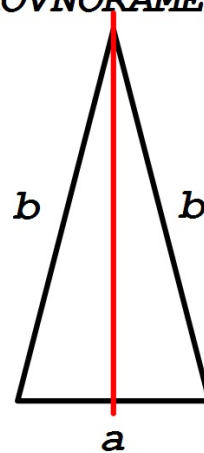


Mají všechny trojúhelníky 3 osy souměrnosti?

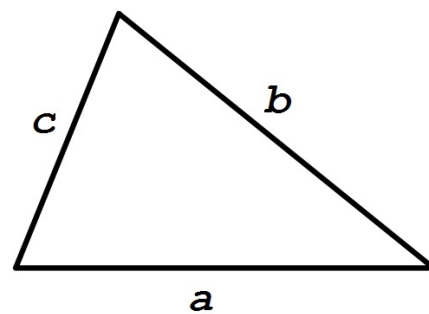
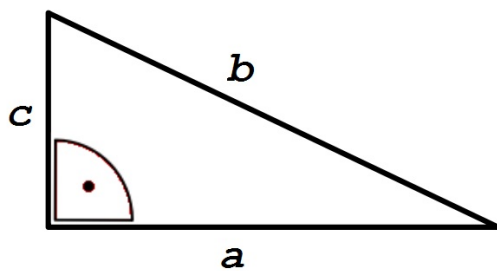
ROVNOSTRANNÝ



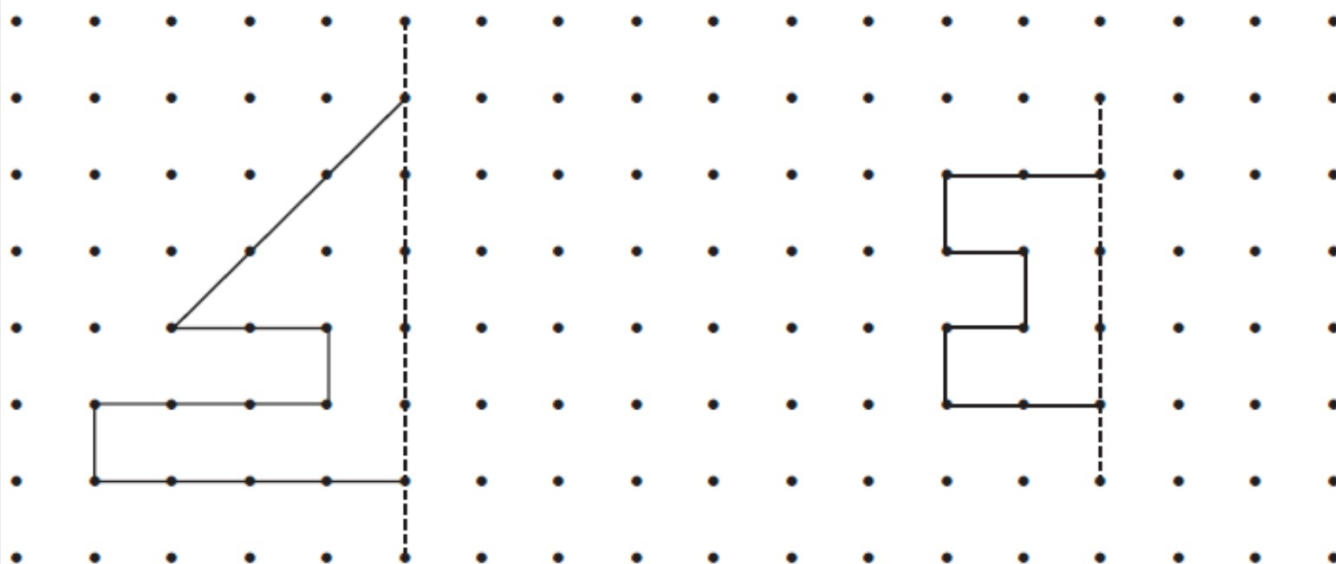
ROVNORAMENNÝ



PRAVOÚHLÝ



*Dokresli útvary tak, aby byly osově souměrné
(po přeložení se kryly).*





ZÁKLADNÍ ŠKOLA OLOMOUC

příspěvková organizace

MOZARTOVA 48, 779 00 OLOMOUC

tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713

email: kundrum@centrum.cz; www.zs-mozartova.cz

Seznam použité literatury a pramenů:

BLAŽKOVÁ, R. a kol. Matematika pro 4. ročník základních škol
2. díl. Všeň : ALTER, 2005. ISBN 80-85775-96-4. s. 49 - 50.

Použité zdroje:

Obrazový materiál je použit z knihovny prostředků ActivInspire.