



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



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

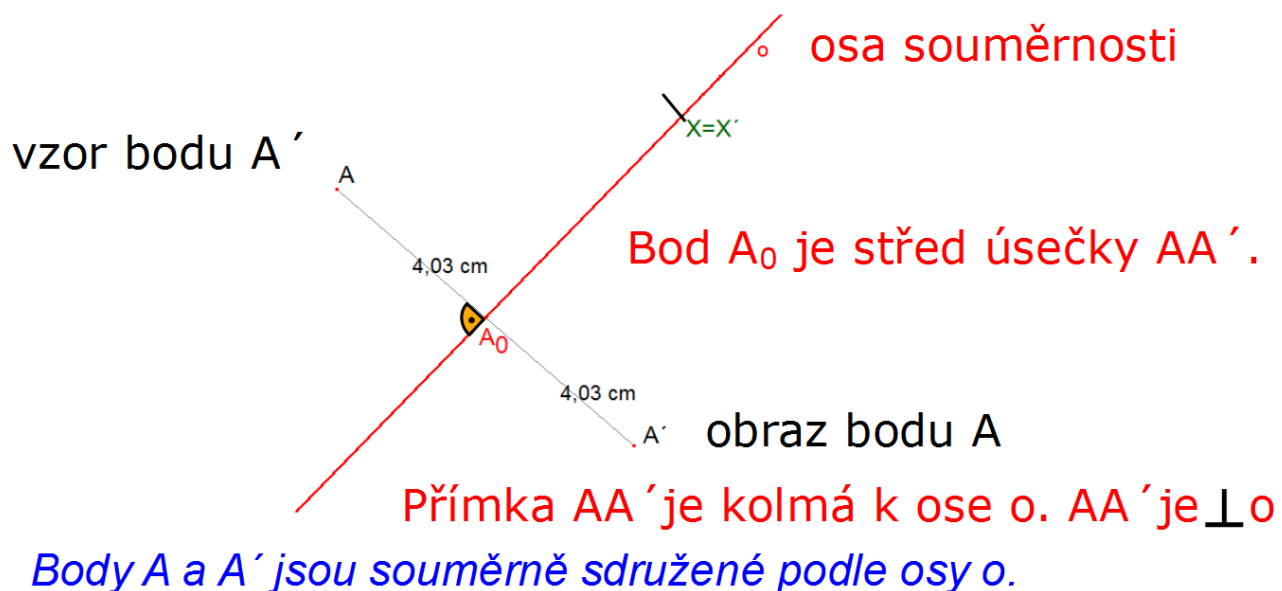
email: kundrum@centrum.cz; www.zs-mozartova.cz

Autor:	<i>Mgr. Eva Ehlerová</i>
Vzdělávací oblast:	<i>Matematika a její aplikace</i>
Vzdělávací obor:	<i>Matematika</i>
Vyučovací předmět:	<i>Matematika</i>
Ročník:	<i>7.</i>
Tematická oblast:	<i>Geometrie v rovině a prostoru</i>
Téma hodiny:	<i>Osová souměrnost</i>
Označení DUM:	<i>VY_32_Inovace_02.04.EHL.MA.7</i>
Vytvořeno:	<i>11. 01. 2013</i>

Osová souměrnost

Souměrnost podle osy o je shodné zobrazení, které přiřadí bodu A bod A' . Bod A' leží na kolmici k ose o vedené bodem A a platí, že $|AA_0|=|A_0A'|$, kde A_0 je pata kolmice na ose o .

Bod $X'=X$, právě když X leží na ose souměrnosti o .

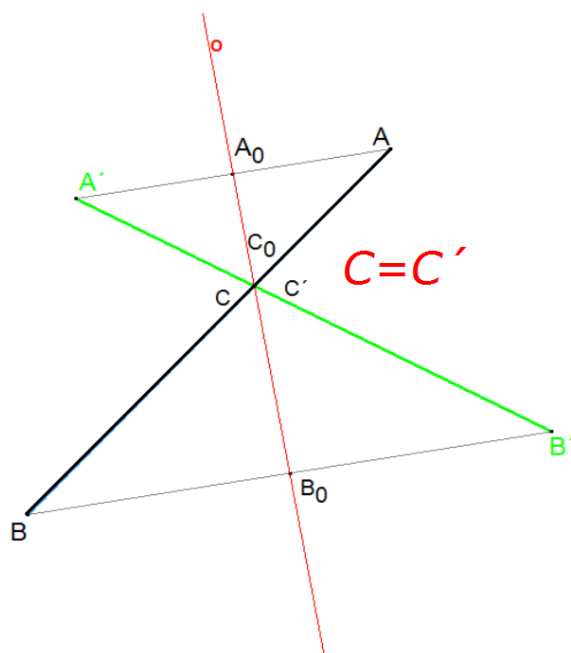


Klikni na ikonu, pohybuji bodem A a pozoruj velikosti úseček $|AA_0|=|A_0A'|$.

Osová souměrnost



Úsečka a její obraz v osově souměrnosti jsou souměrně sdružené podle osy o .



*Bod C je samodružný.
Vzor splývá s obrazem.*

Každý bod osy o je samodružný.

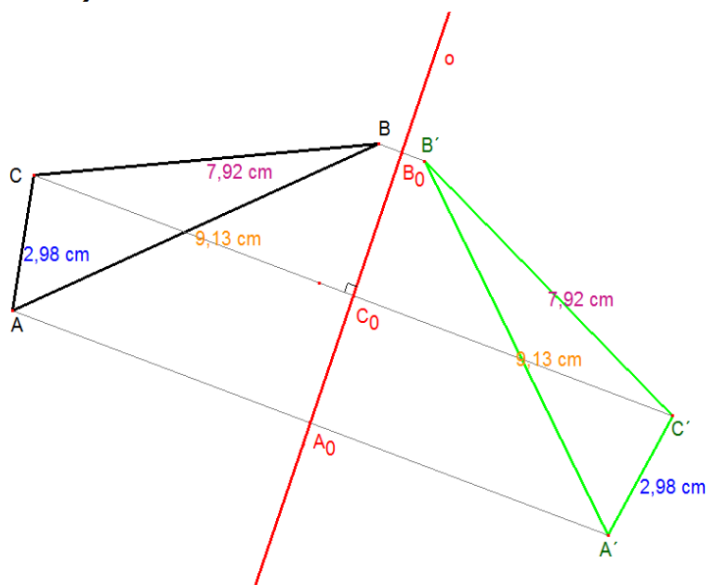


Klikni na ikonu, pohybuji bodem A , B a pozoruj průsečík úseček.

Osová souměrnost



Trojúhelník ABC a jeho obraz $A'B'C'$ jsou souměrně sdružené podle osy o .



Geometrický útvar a jeho obraz v osově souměrnosti jsou shodné.

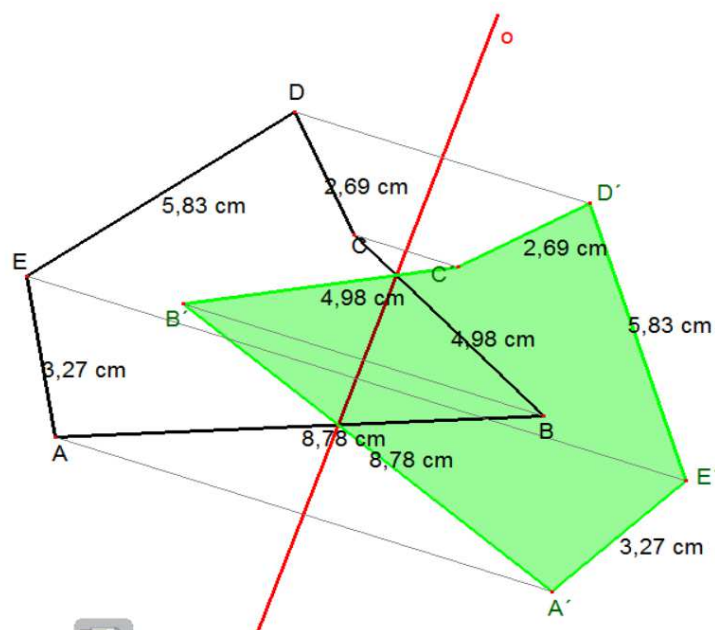
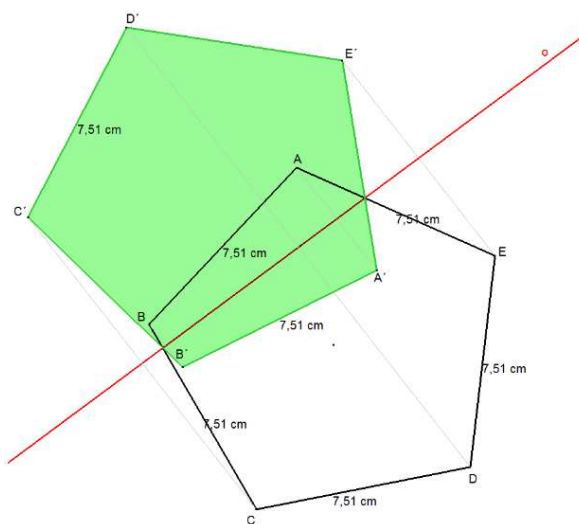


Klikni na ikonu, pohybuji body A , B a C a pozoruj délky stran trojúhelníků ABC a $A'B'C'$.

Osová souměrnost



Geometrický útvar a jeho obraz v osově souměrnosti jsou shodné.

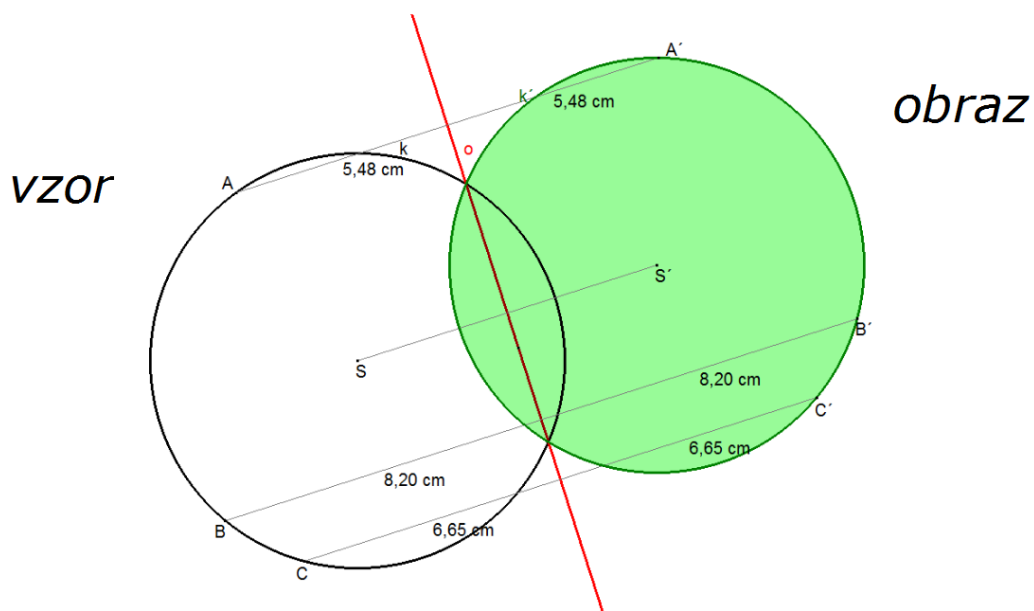


Klikni na ikony, pohybuj body mnohoúhelníku. Sleduj délky stran vzoru a obrazu mnohoúhelníku.

Osová souměrnost

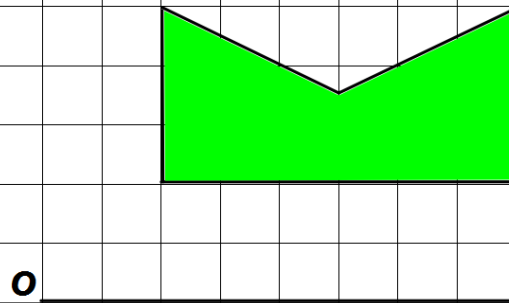
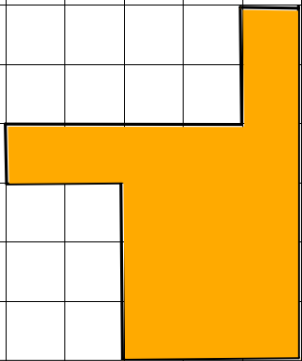
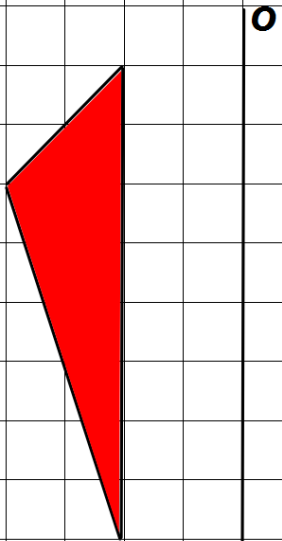


Kružnice a její obraz v osově souměrnosti jsou shodné.



Klikni na ikonu, pohybuj body vzoru a osou souměrnosti o. Sleduj velikosti úseček v zobrazení a polohu kružnic.

Narýsuj do čtvercové sítě obraz v osové souměrnosti s osou souměrnosti o .



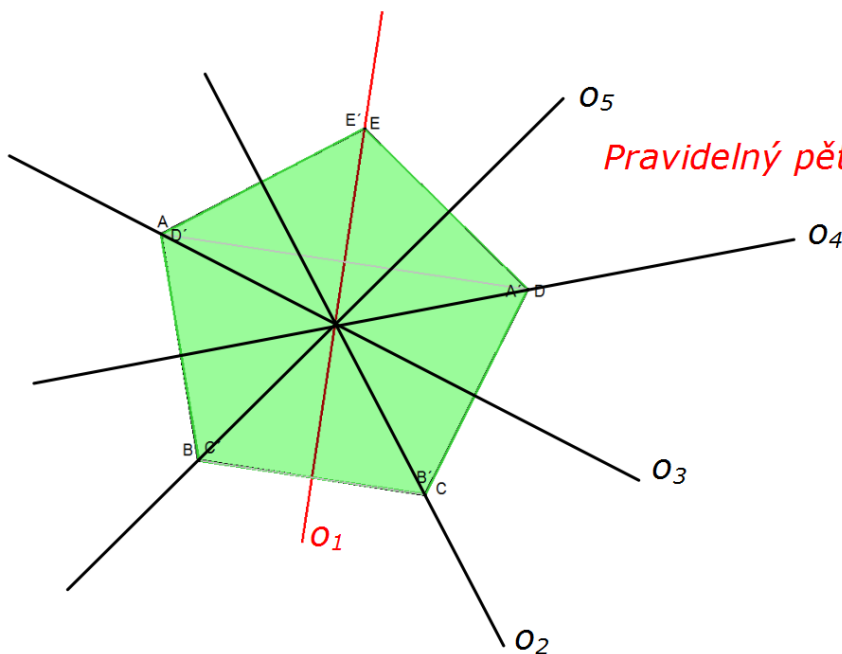
řešení:



Osově souměrný útvar



Osově souměrný útvar se podle osy souměrnosti o zobrazí sám na sebe.



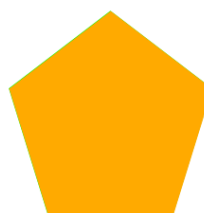
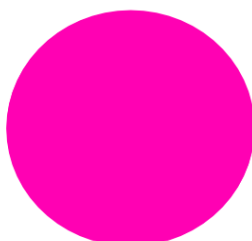
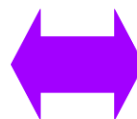
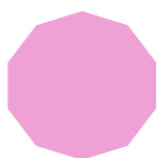
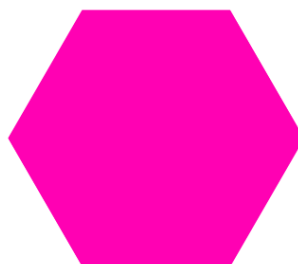
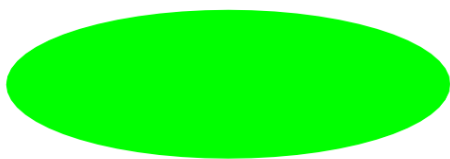
Pravidelný pětiúhelník má 5 os souměrnosti.



Klikni na ikonu a otáčej osou o . Najdi všechny osy souměrnosti útvaru.



Zakresli osy souměrnosti





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:

ODVÁRKO, O.; KADLEČEK, J. *MATEMATIKA pro 6. ročník základní školy 3*: Prometheus, 1998. ISBN 978-80-7196-285-4. s. 26-30.

Použité zdroje:

Obrazový materiál je použit z knihovny prostředků ActivInspire.

Přiložené soubory - animace jsou vytvořeny v programu Cabri Geometrie II Plus.