



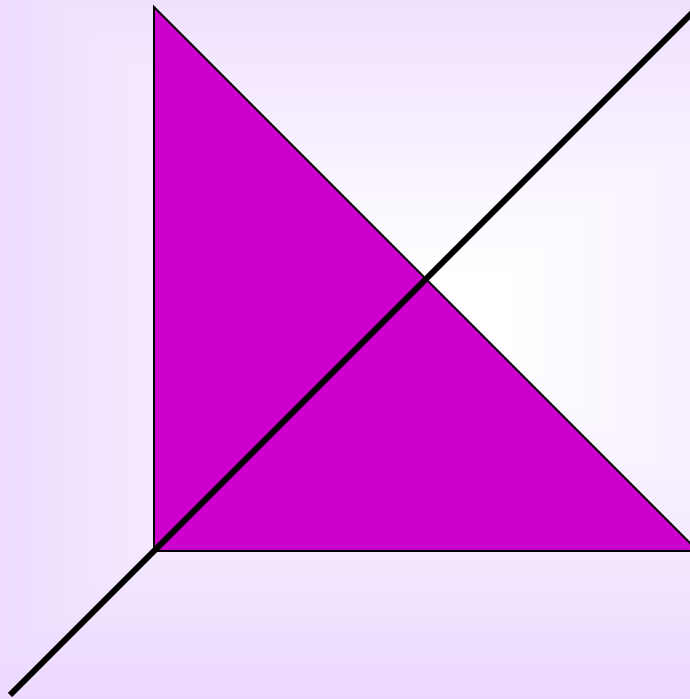
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Osová souměrnost rovinných útvarů - osy souměrnosti

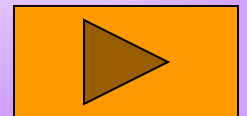
Mgr. Jitka Koubová

Název školy	Základní škola a Mateřská škola Tatenice
Číslo projektu	CZ. 1.07
Název šablony klíčové aktivity	Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Vzdělávací oblast	Matematika a její aplikace
Vzdělávací období	3.
Předmět	Matematika
Téma hodiny	Osová souměrnost rovinných útvarů – osy souměrnosti
Označení	VY_32_INOVACE_13_Osová souměrnost rovinných útvarů

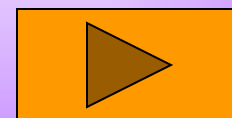
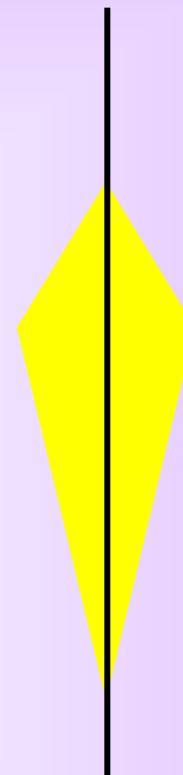
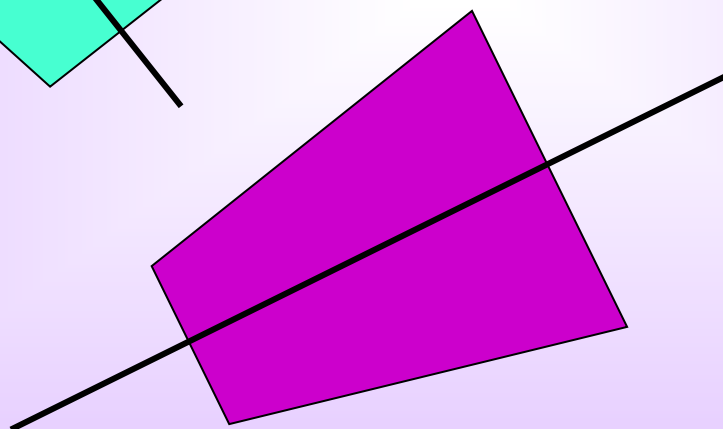
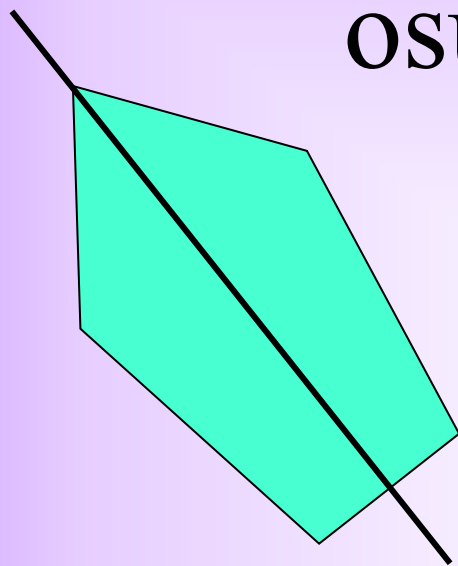
Rovinný útvar je osově souměrný,
jestliže...



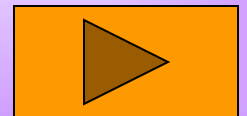
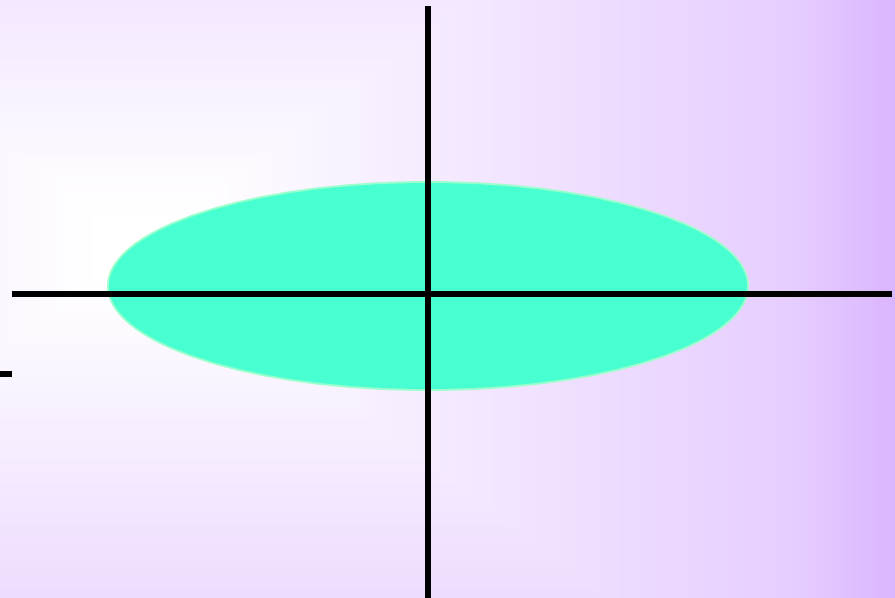
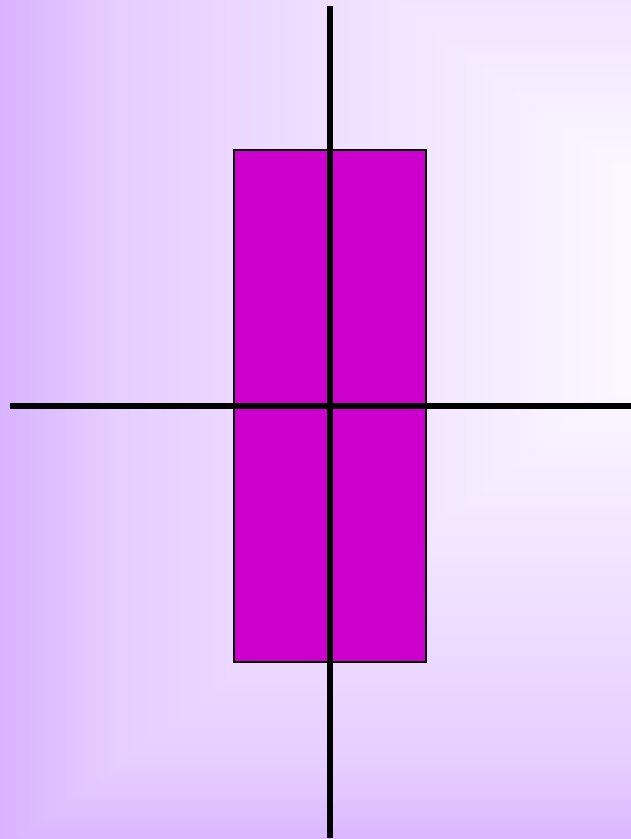
Jestliže v něm můžeš setrojit přímku, která by ho
rozdělila na dvě shodné části.



Tyto rovinné útvary mají jednu
osu souměrnosti



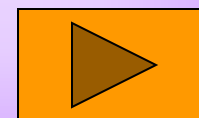
Tyto rovinné útvary mají dvě osy
souměrnosti



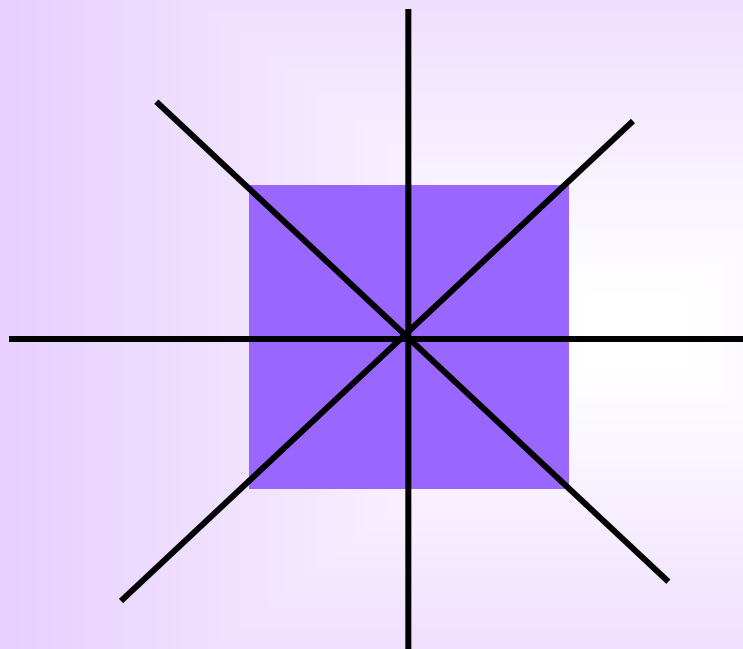
Některé rovinné útvary mají více než dvě osy souměrnosti



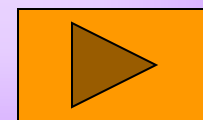
Kolik os souměrnosti má čtverec?



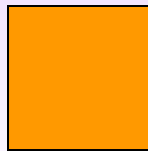
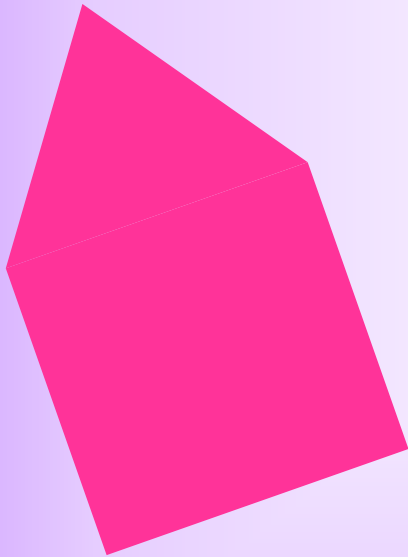
Sleduj!



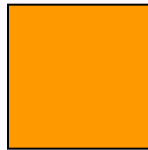
Čtverec má 4 osy souměrnosti.



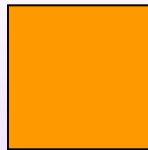
Kolik os souměrnosti má tento
útvár?



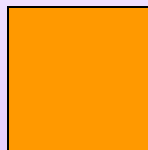
0



1



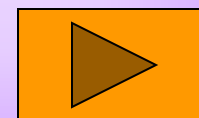
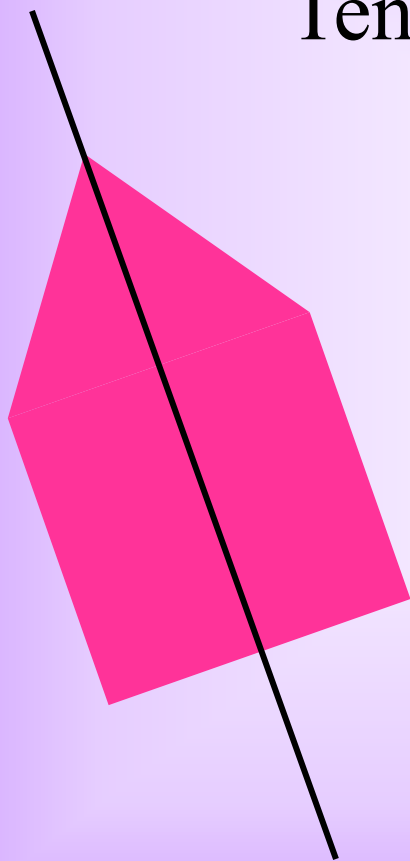
2



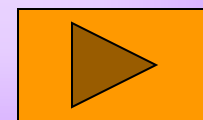
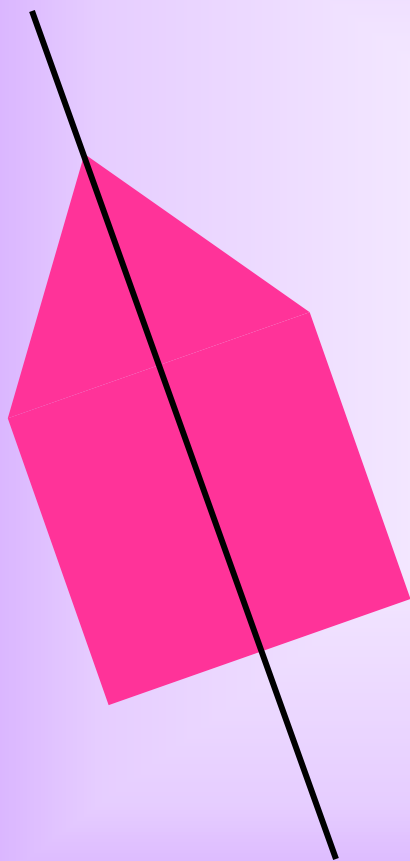
Více než 2

Sleduj!

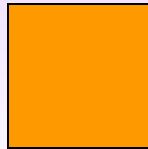
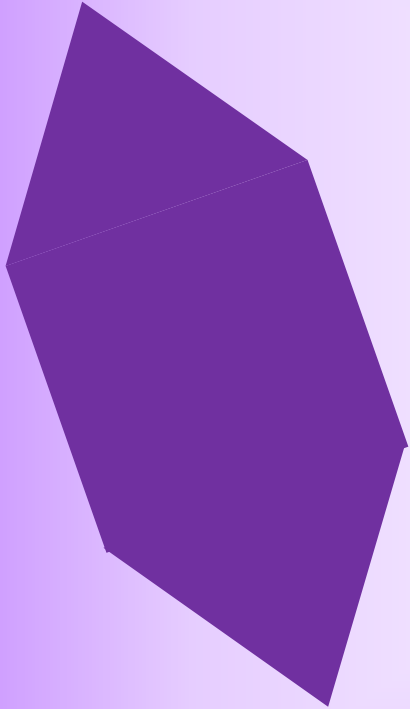
Tento útvar má 1 osu souměrnosti



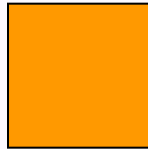
Výborně!



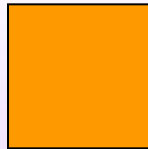
A kolik os souměrnosti má tento rovinný útvar?



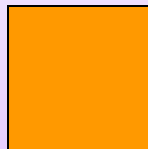
0



1



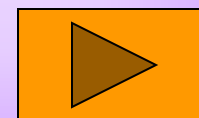
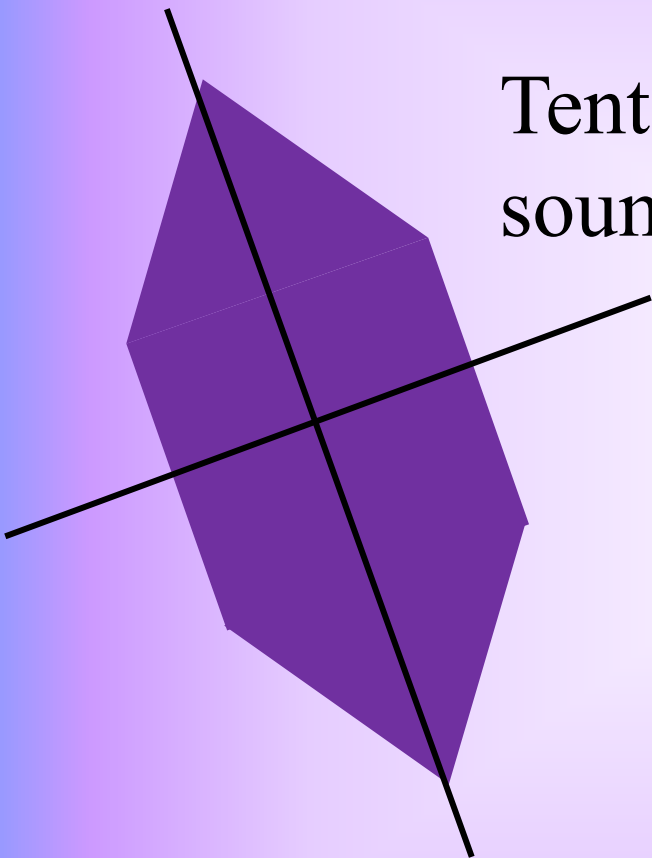
2



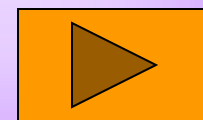
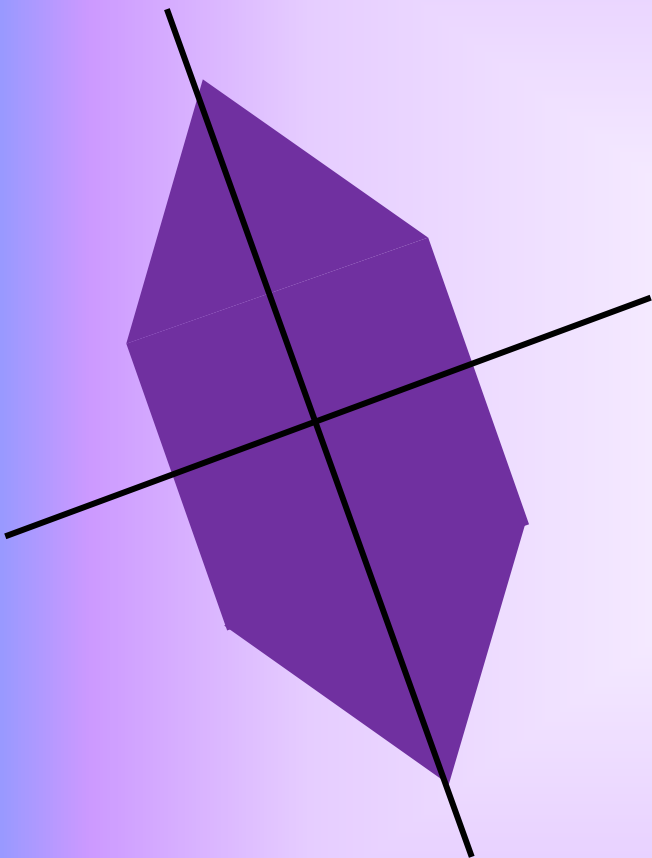
Více než 2

Sleduj!

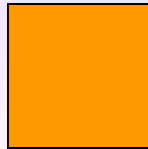
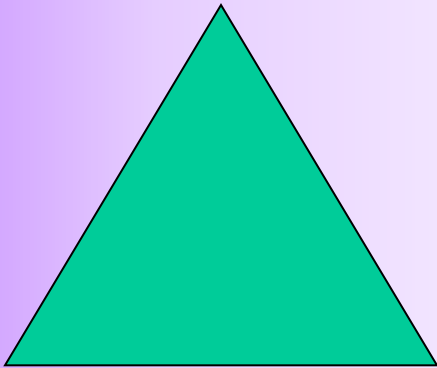
Tento rovinný útvar má 2 osy
souměrnosti



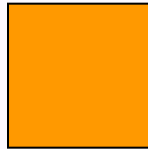
Výborně!



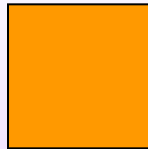
Kolik os souměrnosti má
rovnostranný trojúhelník ?



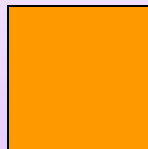
0



1



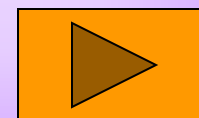
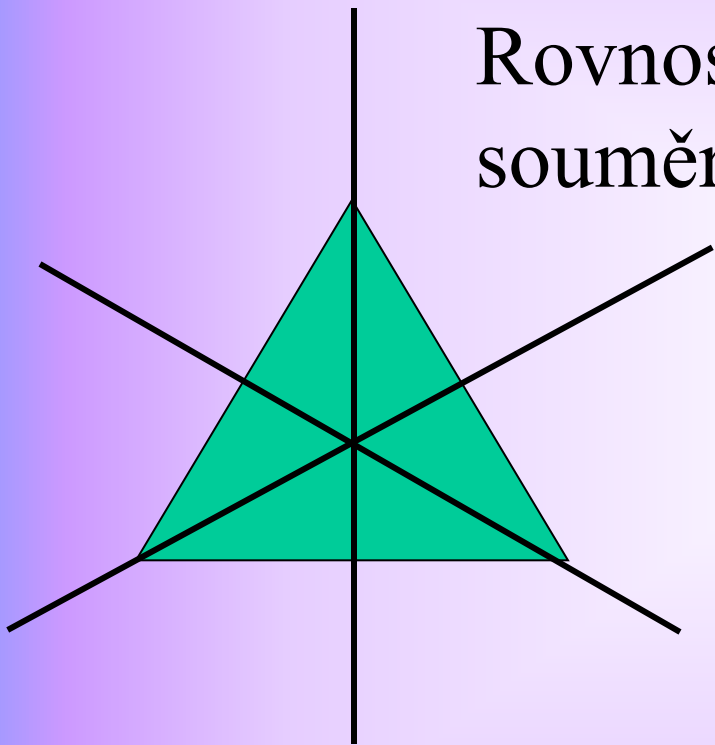
2



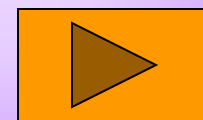
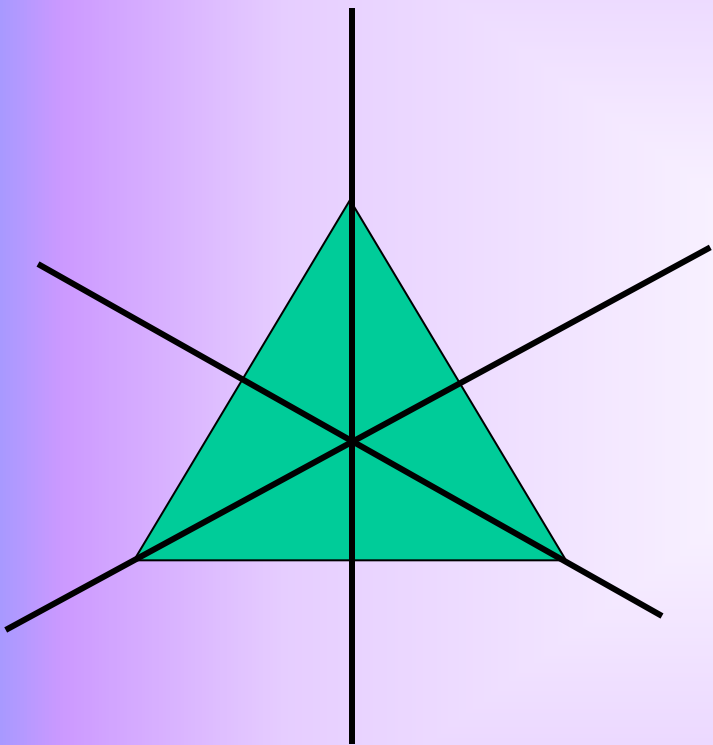
Více než 2

Sleduj!

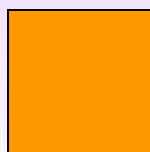
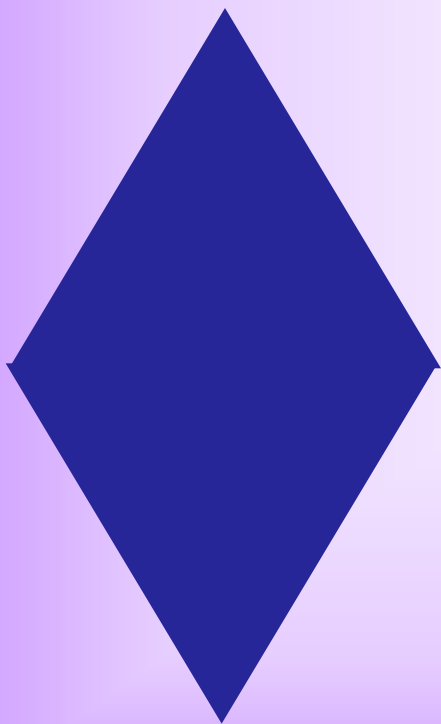
Rovnostranný trojúhelník má 3 osy
souměrnosti



Skvěle!



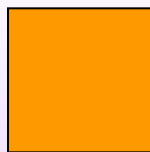
A kolik os souměrnosti má tento útvar? (určitě jsi poznal kosočtverec)



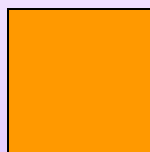
0



1



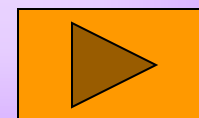
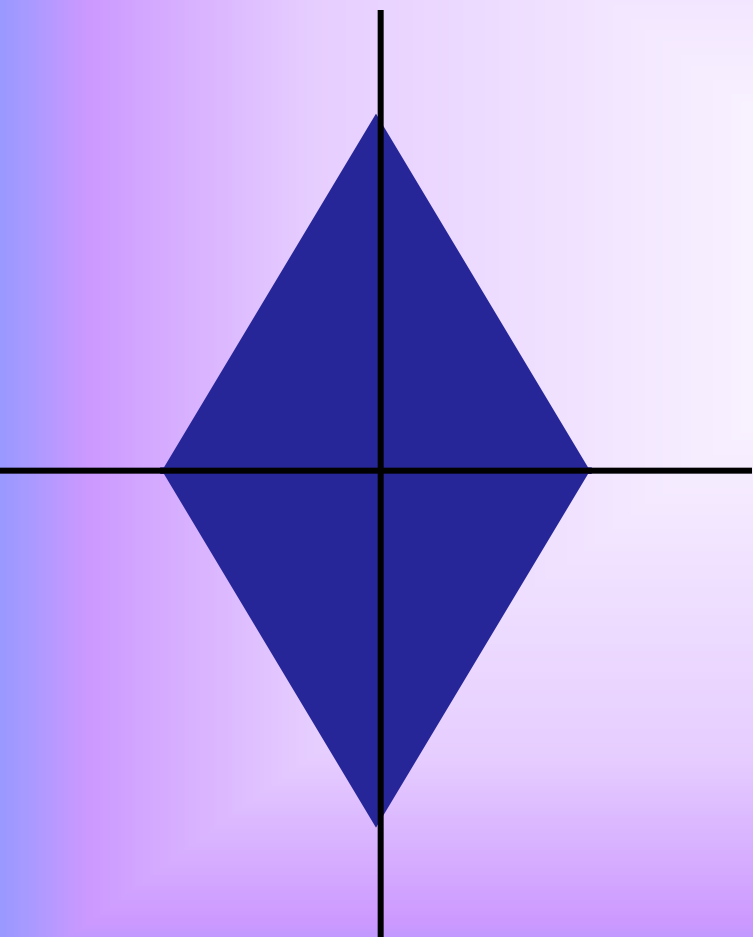
2



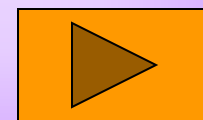
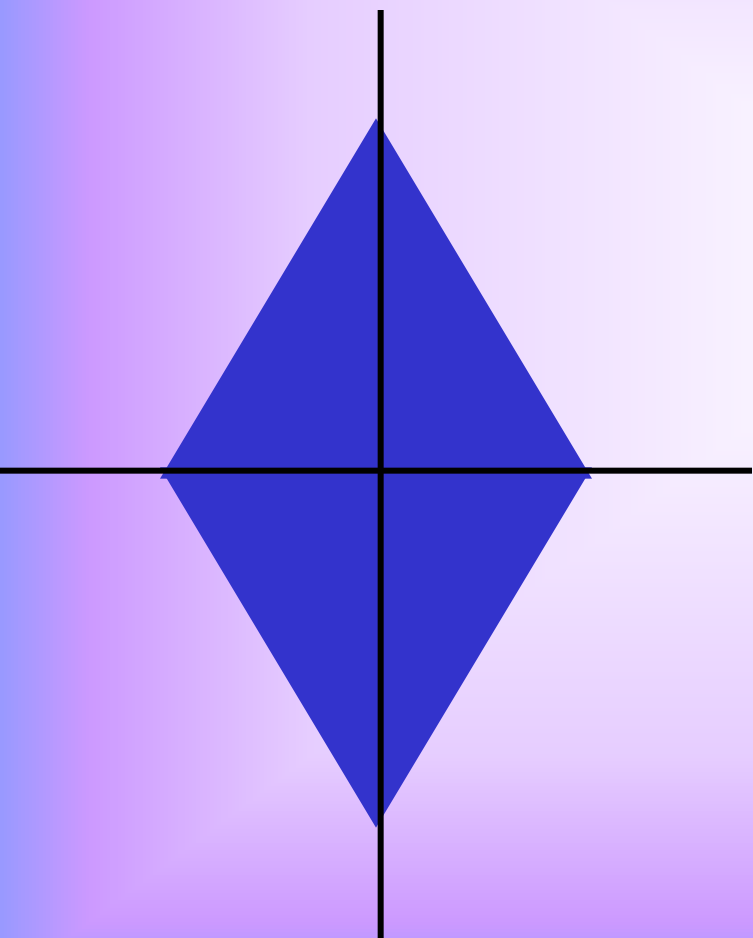
Více než 2

Sleduj!

Kosočtverec má dvě osy souměrnosti

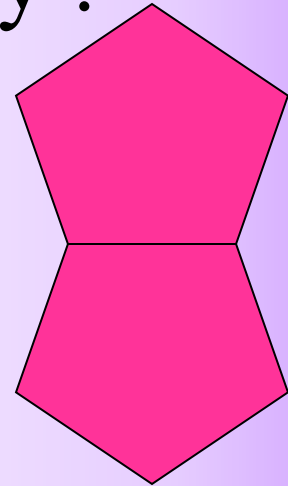
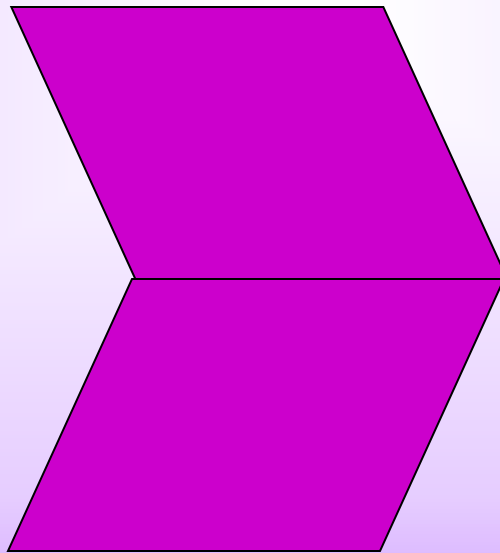
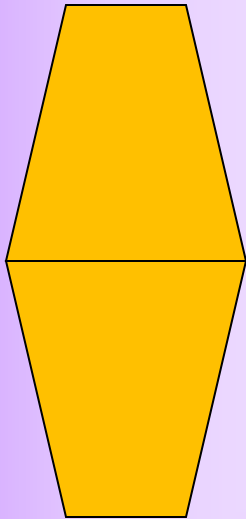


Výborně!



Co se stane, když ...

... spojíš dva útvary dohromady ?



Materiály a další odkazy k tomuto tématu

http://www.innovationslearning.co.uk/subjects/maths/activities/year3/symmetry/shape_game.asp

- určování počtu os souměrností – online hra

http://www.ngfl-cymru.org.uk/vtc/ngfl/maths/greg_morgan_symmetry/symmetry.swf

- určování os souměrností – interaktivní cvičení (reflective smmetry)

http://www.bbc.co.uk/schools/ks3bitesize/maths/shape_space/symmetry/activity.shtml

- určování správných os souměrnosti – online

http://www.linkslearning.org/Kids/1_Math/2_Illustrated_Lessons/4_Line_Symmetry/index.html

- výukové video osově souměrnosti (Aj)