



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název vzdělávacího materiálu:	Kružnice opsaná a vepsaná trojúhelníku
Číslo vzdělávacího materiálu:	VY_32_INOVACE_M2.2.04
Autor vzdělávacího materiálu:	Mgr. Marie Mašková
Období, ve kterém byl vzdělávací materiál vytvořen:	2. pololetí školního roku 2012/2013
Vzdělávací oblast:	Matematika a její aplikace
Vzdělávací obor:	Matematika a její aplikace
Vzdělávací předmět:	Matematika
Tematická oblast:	Trojúhelníky a čtyřúhelníky
Ročník, pro který je vzdělávací materiál určen:	Sekunda nižší stupeň gymnázia



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Anotace:

Prezentace slouží k výkladu kružnice opsané a vepsané trojúhelníku, lze ji použít i při procvičování tohoto tématu

Citace použitých zdrojů:

Vlastní zdroje

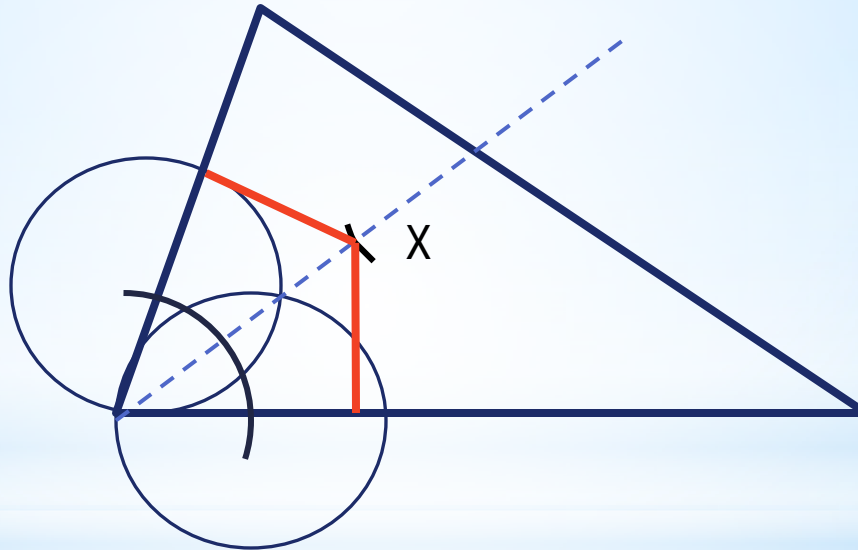
Vzdělávací materiál vytvořen v rámci projektu
Sportovní gymnázium - škola 21. století

* Opsaná a vepsaná kružnice trojúhelníku

Konstrukce a vlastnosti těchto kružnic

* Osy vnitřních úhlů trojúhelníka

- 1) Kolik vnitřních úhlů má trojúhelník?
- 2) Jak sestojíme osu vnitřního úhlu?
- 3) Vyznač jeden bod osy, označ jej X a změř jeho vzdálenost k jeho ramenům.

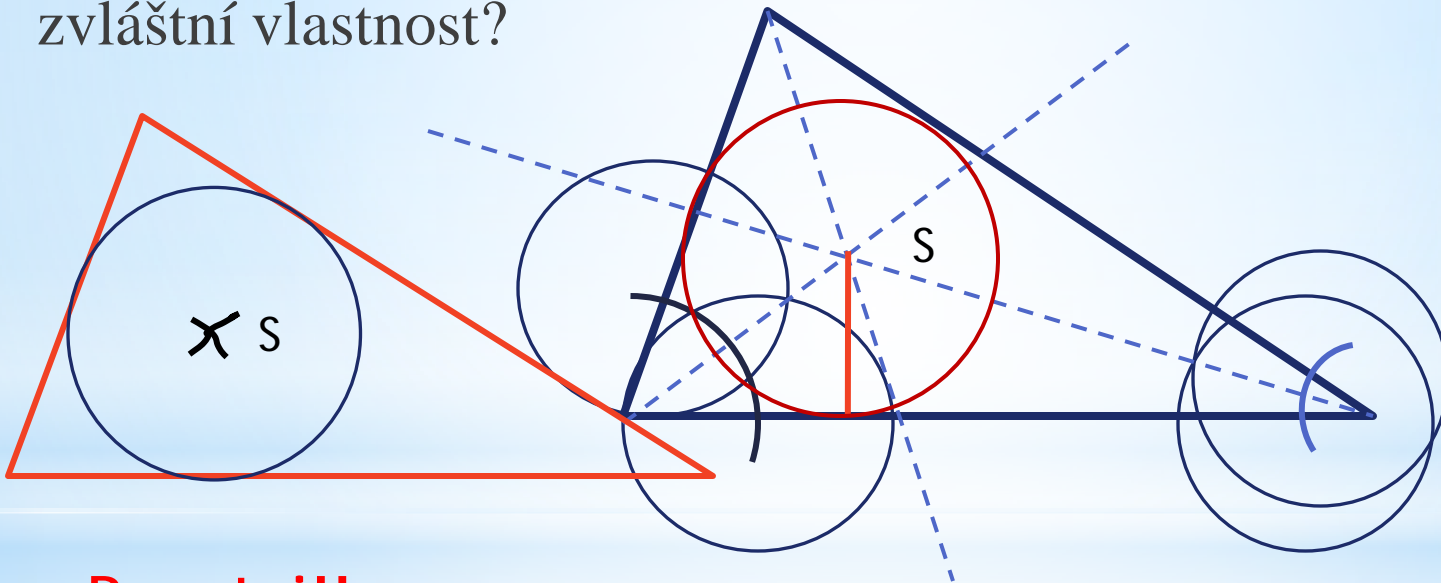


Pamatuj!!

Osa vnitřního úhlu jej dělí na dvě shodné části a každý její bod je stejně vzdálen od jeho ramen.

* Kružnice vepsané trojúhelníku

- 1) Jaké vlastnosti má asi kružnice, která je vepsaná trojúhelníku?
- 2) Jakou vzdálenost má její střed ke stranám trojúhelníka?
- 3) Narýsuj osy všech vnitřních úhlů trojúhelníka. Mají nějakou zvláštní vlastnost?



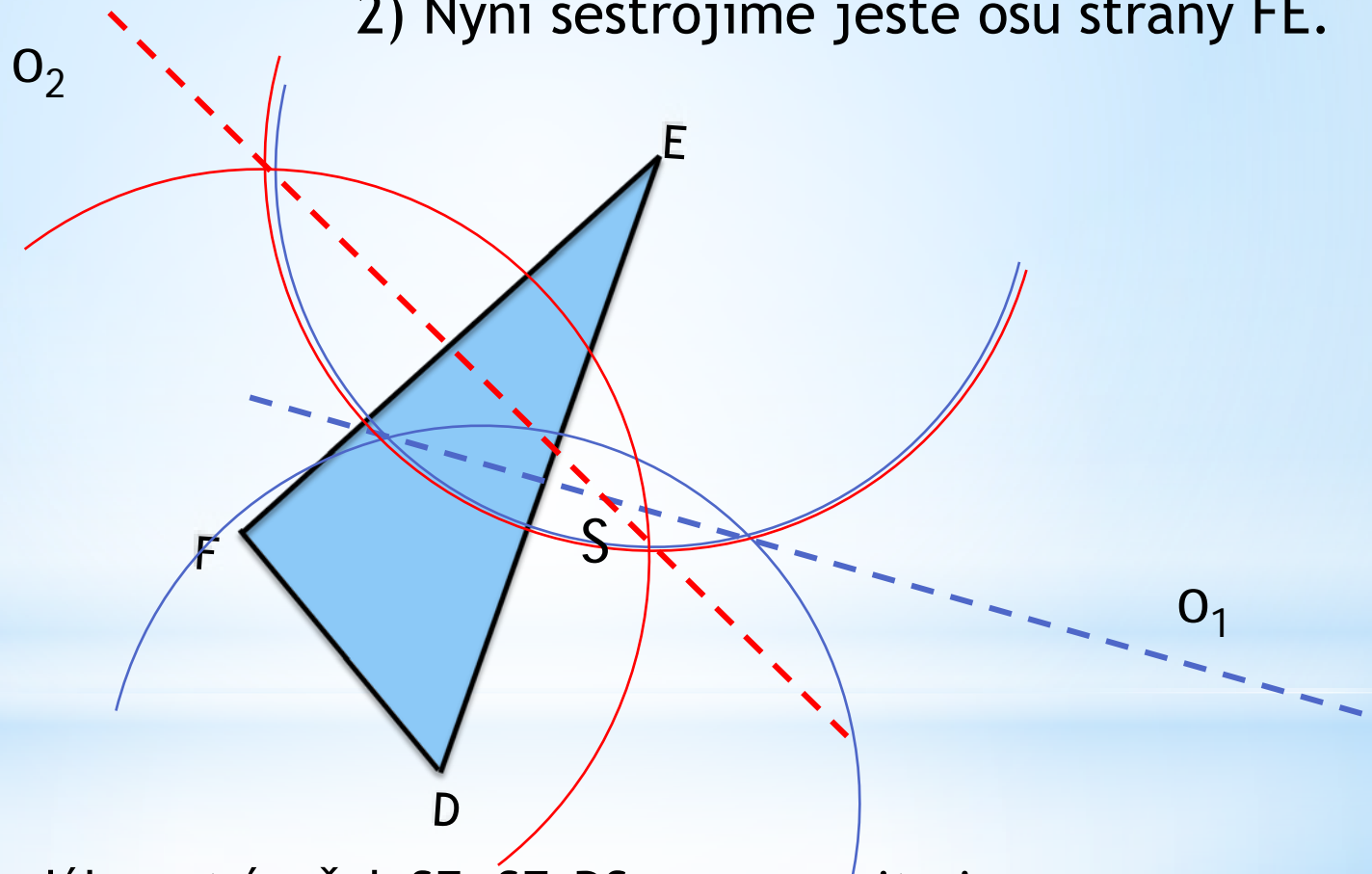
Pamatuj!!

Střed kružnice vepsané je průsečíkem os vnitřních úhlů a její poloměr je kolmá vzdálenost středu od stran trojúhelníka

* Osy stran trojúhelníka

1) Jak sestrojíme osu strany DE?

2) Nyní sestrojíme ještě osu strany FE.

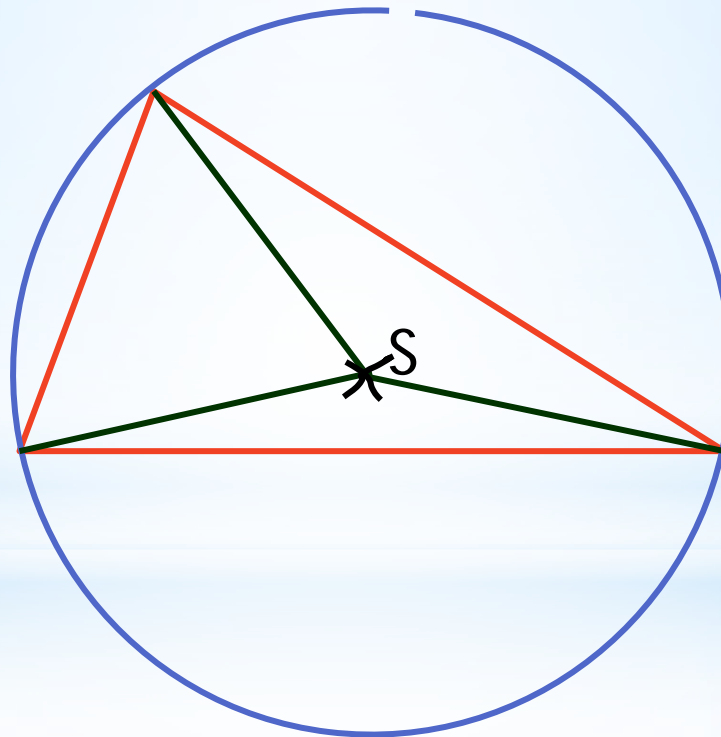


3) Změřte vzdálenost úseček SE, SF, DS a porovnejte je.

4) Co můžete říct o vzdálenosti bodu S k vrcholům trojúhelníka?

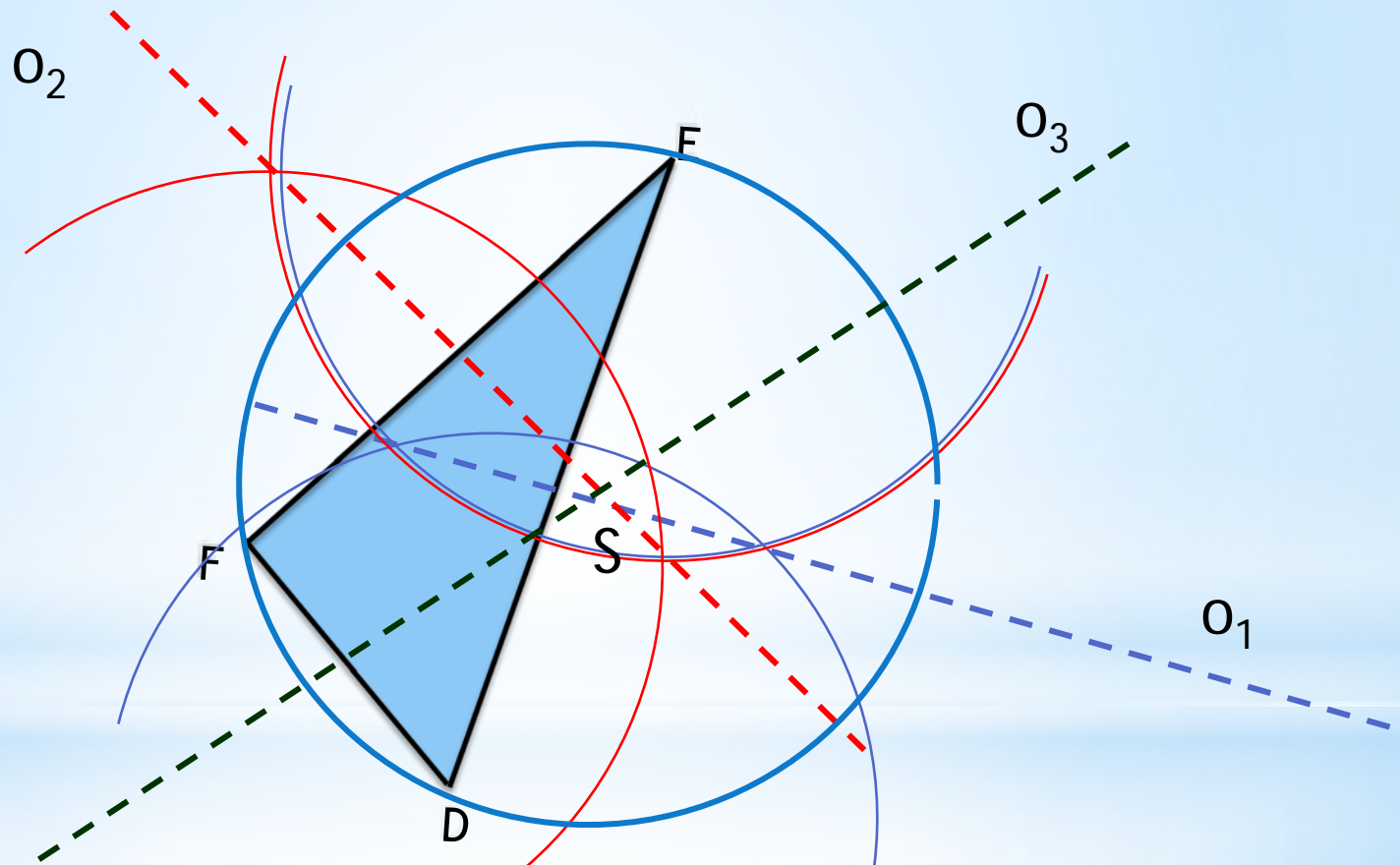
* Kružnice opsaná trojúhelníku

- 1) Jaké vlastnosti má asi kružnice, která je opsaná trojúhelníku?
- 2) Jakou vzdálenost má její střed k vrcholům trojúhelníka?



* Kružnice opsaná trojúhelníku

1) Narýsuj osy všech stran trojúhelníka. Mají nějakou zvláštní vlastnost?



Pamatuj!!

Střed kružnice opsané je průsečíkem os stran a její poloměr je vzdálenost středu od vrcholů trojúhelníka