



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

## Výukový materiál pro předmět

# MATEMATIKA

## 2. ročník

Reg. č. projektu:	CZ.1.07/1.1.10/01.0007
Název projektu:	<b>Tvorba výukových materiálů pro žáky podle ŠVP</b>
Název příjemce:	<b>Obchodní akademie, České Budějovice, Husova 1</b>
Klíčová aktivita:	Využití ICT ve výuce matematiky
Použitá literatura:	Seznam použité literatury je uveden v souboru MAT_2_Literatura.

## **Shodnost trojúhelníků – teorie**

Trojúhelníky  $ABC$ ,  $A'B'C'$  jsou **shodné**, jestliže je lze přemístit tak, že se kryjí.

Vrchol  $A$  přejde v  $A'$ ,  $B$  v  $B'$ ,  $C$  v  $C'$ .

Každé dvě k sobě příslušné strany jsou shodné, každé dva k sobě příslušné úhly jsou shodné.

symbolický zápis:  $\triangle ABC \cong \triangle A'B'C'$

### **Věty o shodnosti trojúhelníků**

Pro shodnost trojúhelníků stačí, aby bylo splněno kterékoliv z následujících kritérií (postačující podmínky)

- V1    Trojúhelníky jsou shodné, shodují-li se ve třech stranách. (věta *sss*)
- V2    Trojúhelníky jsou shodné, shodují-li se ve dvou stranách úhlu jimi sevřeném. (*sus*)
- V3    Trojúhelníky jsou shodné, shodují-li se ve dvou stranách a úhlu proti větší z nich. (*Ssu*)
- V4    Trojúhelníky jsou shodné, shodují-li se v jedné straně a v obou úhlech k ní přilehlých. (*usu*)

Tyto věty platí i obráceně, tj. pokud podmínka je splněna, jsou uvedené trojúhelníky shodné.

Uvedené věty nejčastěji používáme pro důkazy shodnosti dvou úseček.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. Bušek, I.: Řešené úlohy z matematiky, SPN, Praha, 1988
2. Běhouňková, B., Černá, M. : Matematika průvodce učivem SŠ 1.díl, Scientia, Praha, 2007, ISBN 978-80-86960-13-5
3. Coufal, J., Rosická, M.: Přijímací zkoušky na vysokou školu ekonomickou, Praha, 1992
4. Čermák, P., Červinková, P.: Odmaturuj z matematiky, Didaktis, Praha, 2002, ISBN 80-86285-38-3
5. Eliášová, L., Rosická, M.: Opakování elementární matematiky, VŠE, Praha, 1994, ISBN 80-7079-293-0
6. Eliášová, L., Rosická, M.: Sběrka příkladů z matematiky k přijímacím zkouškám na VŠE, Ekopress, Praha, 2002, ISBN 80-86119-62-9
7. Kadleček, J.: geometrie v rovině a v prostoru pro střední školy, Prometheus, Praha, 1996, ISBN 80-7196-017-9
8. Polák, J.: Středoškolská matematika v úlohách I, Prométheus, Praha, 1996, ISBN 80-7196-021-7
9. Pomykalová, E.: Planimetrie, Prometheus, Praha, 1993, ISBN 80-85849-07-0