



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

<b>Šablona č. I, sada č. 1</b>	
<b>Vzdělávací oblast</b>	Matematika a její aplikace
<b>Vzdělávací obor</b>	Matematika a její aplikace
<b>Tematický okruh</b>	Geometrie
<b>Téma</b>	Shodnost trojúhelníků
<b>Ročník</b>	7.
<b>Anotace</b>	<p>Materiál slouží k procvičení znalostí o shodnosti trojúhelníků.</p> <p>Materiál slouží k nácviku dovedností konstrukce trojúhelníků na základě znalostí o shodnosti trojúhelníků.</p> <p>Materiál je možné použít také jako test pro prověření znalostí a dovedností.</p>
<b>Očekávaný výstup a klíčové kompetence</b>	<p>Žák užívá k argumentaci věty o shodnosti trojúhelníků.</p> <p>Žák načrtne a sestrojí trojúhelník pomocí znalostí věty o shodnosti trojúhelníků.</p>
<b>Klíčová slova</b>	Shodnost trojúhelníků, konstrukce trojúhelníků
<b>Druh učebního materiálu</b>	Pracovní list
<b>Autor/vytvořeno</b>	Mgr. Ivana Kalousková/březen 2011

## **Metodický list**

*Pomůcky a potřeby:* rýsovací pomůcky, vytištěný materiál.

### *Pracovní list:*

Materiál je tematicky zaměřen na učivo o shodnosti trojúhelníků. Teoretické znalosti by měli žáci aplikovat při konstrukci trojúhelníků.

Materiál je možné použít také jako test pro prověření znalostí a dovedností.

### *Postup práce:*

1. Každý žák si připraví rýsovací pomůcky.
2. Vyučující rozdá vytištěné pracovní listy a vysvětlí žákům postup práce.
3. Žáci si nejprve přečtou zadání, postupují dle pokynů v pracovním listu. Pracují samostatně.
4. Cvičení 5 a 6 je zaměřeno na konstrukci trojúhelníků.
5. Na závěr žáci společně s vyučujícím zkontrolují správnost svých řešení, případné chyby opraví. Vyplněný pracovní list vloží do sešitu.

## Pracovní list – shodnost trojúhelníků

### 1) Zakroužkuj správnou odpověď.

Dva trojúhelníky se shodují v případě, že:

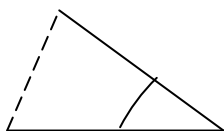
- a) se shodují v jedné straně a obou úhlech k této straně přilehlých,
- b) se shodují ve všech třech stranách,
- c) se shodují v jedné straně a jednom úhlu k této straně přilehlému,
- d) se shodují ve dvou stranách a ve dvou úhlech.

### 2) Věty o shodnosti trojúhelníku označujeme zkratkami. Napiš celý název zkratky:

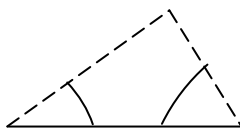
- a) SSS .....
- b) SUS .....
- c) USU .....

### 3) Přiřaď k sobě zkratku a náčrtek:

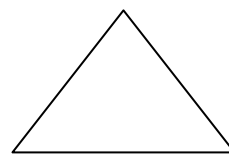
SSS



SUS



USU



### 4) Rozhodni bez rýsování, které z trojúhelníků jsou shodné. Správné výsledky zapiš pod tabulku. Nezapomeň na znaménko shodnosti.

	délky stran		
ABC	12 cm	0,07 m	10 cm
DEF	120 mm	1,7 dm	0,1 m
KLM	100 mm	120 mm	7 cm
XYZ	70 mm	10 mm	1,2 dm

**5) Sestroj trojúhelník XYZ, který má délky stran:**

$$z = 11 \text{ cm}, \quad x = 5 \text{ cm}, \quad y = 4 \text{ cm}.$$

**6) Narýsuj trojúhelník ABC, ve kterém platí:**

a)  $c = 12 \text{ cm}, \quad \alpha = 30^\circ, \quad \beta = 40^\circ,$

b)  $c = 10 \text{ cm}, \quad \beta = 45^\circ, \quad a = 8 \text{ cm}.$

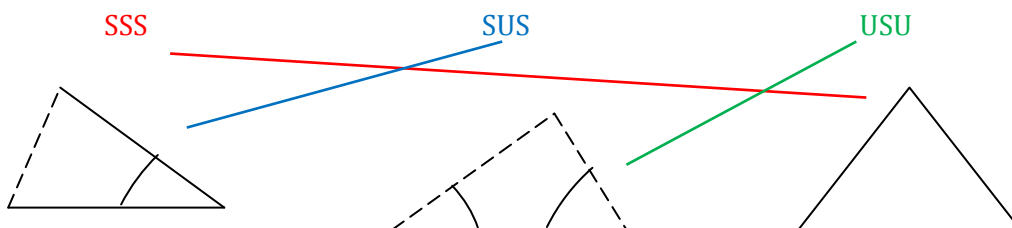
**Výsledky:****1) Zakroužkuj správnou odpověď.**

Dva trojúhelníky se shodují v případě, že:

- a) se shodují v jedné straně a obou úhlech k této straně přilehlých,
- b) se shodují ve všech třech stranách,
- c) se shodují v jedné straně a jednom úhlu k této straně přilehlému,
- d) se shodují ve dvou stranách a ve dvou úhlech.

**2) Věty o shodnosti trojúhelníku označujeme zkratkami. Napiš celý název zkratky:**

- a) SSS – STRANA-STRANA-STRANA
- b) SUS – STRANA-ÚHEL-STRANA
- c) USU – ÚHEL-STRANA-ÚHEL

**3) Přiřaď k sobě zkratku a náčrtek:****4) Rozhodni bez rýsování, které z trojúhelníků jsou shodné. Správné výsledky zapiš pod tabulku. Nezapomeň na znaménko shodnosti.**

	délky stran		
ABC	12 cm	0,07 m	10 cm
DEF	120 mm	1,7 dm	0,1 m
KLM	100 mm	120 mm	7 cm
XYZ	70 mm	10 mm	1,2 dm

5) Sestroj trojúhelník XYZ, který má délky stran:

$$z = 11 \text{ cm}, \quad x = 5 \text{ cm}, \quad y = 4 \text{ cm}.$$

**NELZE SESTROJIT!**

6) Narýsuj trojúhelník ABC, ve kterém platí:

c)  $c = 12 \text{ cm}, \quad \alpha = 30^\circ, \quad \beta = 40^\circ,$

d)  $c = 10 \text{ cm}, \quad \beta = 45^\circ, \quad a = 8 \text{ cm}.$