


 INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ
 Základní škola Nový Bor,
 náměstí Míru 126, okres Česká Lípa, příspěvková organizace
 e-mail: info@zsnamesti.cz, www.zsnamesti.cz, telefon: 487 722 010, fax: 487 722 378
 Registrační číslo: CZ.1.07/14.0021/3287 Název: Pomocí techniky k novým poznatkům
 Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Název materiálu: Trojúhelníková nerovnost
 Šablona: III/2 - Inovace ve výuce prostřednictvím ICT
 Číslo výukového materiálu: 451
 Sada: Matematika 6. ročník - geometrie
 Autor: Mgr. Lenka Hanykřívová

Ověření ve výuce: Matematika
 Třída: 6 B Datum ověření: 2. 5. 2012

VY_32_INOVACE_451

II 7-20:25

Trojúhelníková nerovnost

Předmět: Matematika
 Ročník: 6. ročník
 Tematický okruh: Geometrie
 Anotace:

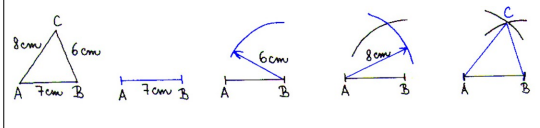
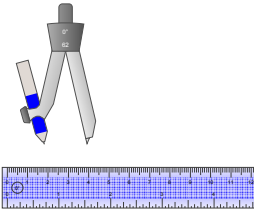
1. Podrobný postup, jak naryšovat trojúhelník
2. Naryšovat trojúhelníky o neodpovídajících délkách stran
3. Závěr - trojúhelníková nerovnost
4. Rozhodnout o konstrukčnosti trojúhelníku
5. Hra - vír (trojúhelníková nerovnost)

II 7-20:25

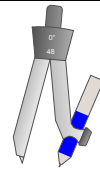
Trojúhelník

Naryšuj trojúhelník ABC s délkami stran 6 cm, 7 cm a 8 cm.

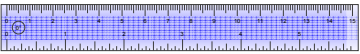
Pracuj podle obrázků. A trojúhelník naryšuj.

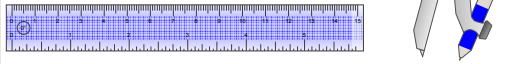
Sestroj trojúhelník, který má délky stran:
 $a = 4 \text{ cm}$, $b = 4 \text{ cm}$, $c = 10 \text{ cm}$



→ výsledek



Sestroj trojúhelník, který má délky stran:
 $a = 4 \text{ cm}$, $b = 6 \text{ cm}$, $c = 10 \text{ cm}$



← výsledek

VI 28-13:07

Závěr:
 Abychom mohli sestrojít trojúhelník, musí platit tzv. **trojúhelníkové nerovnosti**
 každém trojúhelníku je součet libovolných dvou stran větší než délka třetí strany.

atí tedy tři nerovnosti

$a + b > c$
$a + c > b$
$b + c > a$

Aby nešel trojúhelník sestrojít, stačí aby neplatila jedna nerovnost.

Trojúhelníková nerovnost Jde z těchto úseček sestavit trojúhelník?

Součet dvou stran musí být větší než třetí strana.
Stačí ověřit u dvou kratších stran.

5,7,4
4,4,8
9,9,5
12,5,4
6,6,6
5,4,3
8,5,5
6,7,3
3,2,3
10,4,6

II 9-8:28

Rozhodni, zda existuje trojúhelník s těmito délkami stran:

a) 2 m, 3 m, 4 m b) 6 cm, 2 cm, 3 cm
c) 5 dm, 5 dm, 10 dm d) 14 m, 14 m, 14m
e) 9 mm, 10 mm, 11 mm f) 100 m, 200 m, 300 m

Trojúhelníková nerovnost
- pravidlo, abychom mohli trojúhelník sestavit

Součet každých dvou stran v trojúhelníku je větší než třetí !!!!!!!!!!!!!

XI 13-11:10

zdroje

O aplikaci SMART Notebook

Verze 10.6.94.0 16.53.09 Dec 24 2009
SMART Technologies ULC
3636 Research Road NW
Calgary, AB T2L 1Y1
CANADA

Telefon: 1.866.518.6701 nebo +1.403.228.5940 (Podpora)
1.888.42.SMART nebo +1.403.245.0333 (Hlavní centrála)
Fax: +1.403.806.1256
E-mail: support@smarttech.com
Web: <http://www.smarttech.com/support>

III 26-12:12