

Výukový materiál

zpracovaný v rámci projektu



Základní škola Sokolov, Běžecká 2055
pracoviště Boženy Němcové 1784

Název a číslo projektu: Moderní škola, CZ.1.07/1.4.00/21.3331

Šablona: III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

Sada/předmět (oblast): Matematika

Číslo výukového materiálu: 7_M_15

XI 6-13:13

Obsah trojúhelníku

Anotace výukového materiálu: Pomocí otázek skrytých pod roletou a postupným odkrýváním vrstev na připraveném rovnoběžníku žáci odvodí vzorec pro výpočet obsahu trojúhelníku. Tento vzorec si procvičí na připravených úlohách. Aplikují též vzorec pro obvod trojúhelníku. Slovní úlohy obsahují skryté řešení.

Klíčová slova: trojúhelník, rovnoběžník, strana, výška, obsah, obvod

Předmět: Matematika

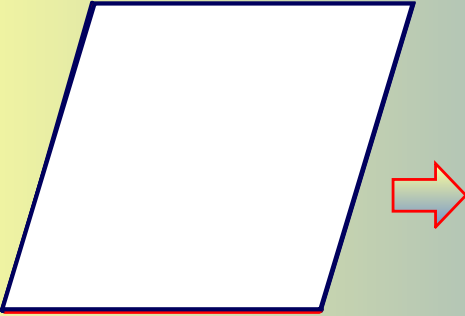
Ročník: 7. ročník

Autor: Mgr. Luboš Beran

Použité zdroje: SMART Notebook Version 10.0.123.0 01:25:09 Apr 3 2008

XI 6-13:13

Obsah trojúhelníku



Pamatuj!

Obsah rovnoběžníku už umíš vypočítat -
připomeň si vzorec pro výpočet:

Každý rovnoběžník můžeme úhlopříčkou rozdělit na dva shodné trojúhelníky.

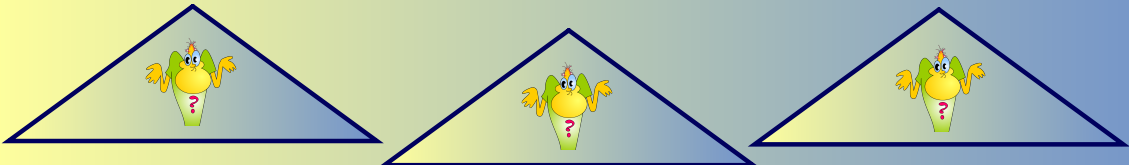
Co bude platit pro obsah jednoho trojúhelníku?

Sestavíš vzorec pro výpočet obsahu trojúhelníku?

V 16-17:42

Vypočítej obsah trojúhelníků podle zadání:

$a = 18 \text{ cm}$	$b = 24 \text{ dm}$	$c = 32 \text{ mm}$
$v_a = 16 \text{ cm}$	$v_b = 19 \text{ dm}$	$v_c = 27 \text{ mm}$
$S = ?$	$S = ?$	$S = ?$
.....
.....
.....
.....



V 16-17:42

Obvod trojúhelníku ABC je 72 cm. Délky jeho stran jsou $a = 15$ cm,
 $b = 26$ cm a výška ke straně c má délku $v_c = 16$ cm.
 Vypočítej obsah trojúhelníku ABC.

.....



V 16-17:42

Je dán trojúhelník ABC, ve kterém známe délku strany $a = 30$ mm,
 $c = 40$ mm, $v_a = 12$ mm, $v_b = 15$ mm. Vypočítej délku strany b a výšku
 ke straně c.

.....

$$S = \frac{a \cdot v_a}{2} = \frac{b \cdot v_b}{2} = \frac{c \cdot v_c}{2}$$



V 16-17:42