

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_12

XI 6-13:13

Obvod a obsah rovnoběžníku

Anotace výukového materiálu: Žáci odvodí a zapíší obvody a poté i obsahy jednotlivých rovnoběžníků. Vše procvičí na připravených příkladech ve slovních úlohách. U každé úlohy je skryté řešení. Pro kontrolu je potřeba odsunout obdélník.

Klíčová slova: čtverec, kosočtverec, obdélník, kosodélník, rovnoběžník, obvod, obsah

Předmět: Matematika

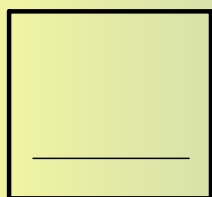
Ročník: 7. ročník

Autor: Mgr. Luboš Beran

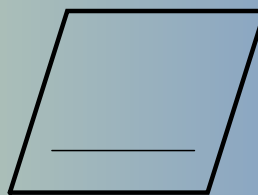
Použité zdroje: SMART Notebook Version 10.0.123.0 01:25:09 Apr 3 2008

XI 6-13:13

Pojmenuj jednotlivé čtyřúhelníky. Vyznač barevně jejich obvod, dovedeš odvodit jejich vzorec?



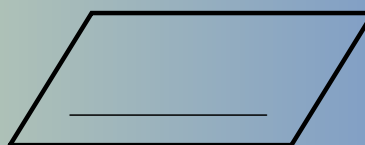
$$O = \underline{\hspace{2cm}}$$



$$O = \underline{\hspace{2cm}}$$



$$O = \underline{\hspace{2cm}}$$



$$O = \underline{\hspace{2cm}}$$

|| 4-9:47

Utvoř správné dvojice

$$O = 4 \cdot a$$

$$O = 4 \cdot a$$

$$O = 2 \cdot (a + b)$$

Čtverec

Kosočtverec

Kosodélník

$$O = 2 \cdot (a + b)$$

Obdélník

|| 4-9:47

Vypočítej:

1. Je dán kosočtverec, jehož obvod je 48 cm. Vypočítej délku jeho strany.

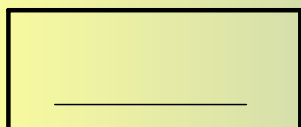


2. Délka jedné strany kosodélníku je 32,6 cm. Vypočítej délku jeho druhé strany, jestliže znáš jeho obvod, který je 120 cm.



II 4-9:47

Pojmenuj jednotlivé rovnoběžníky. Vyznač barevně jejich obsah, dovedeš vypočítat jejich obsah?



S = _____



S = _____



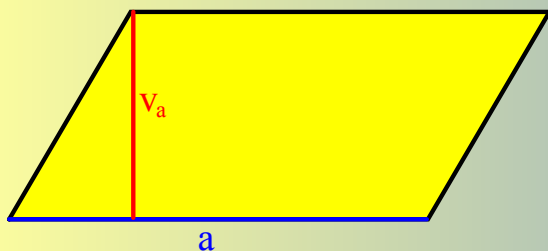
S = _____



S = _____

II 4-9:47

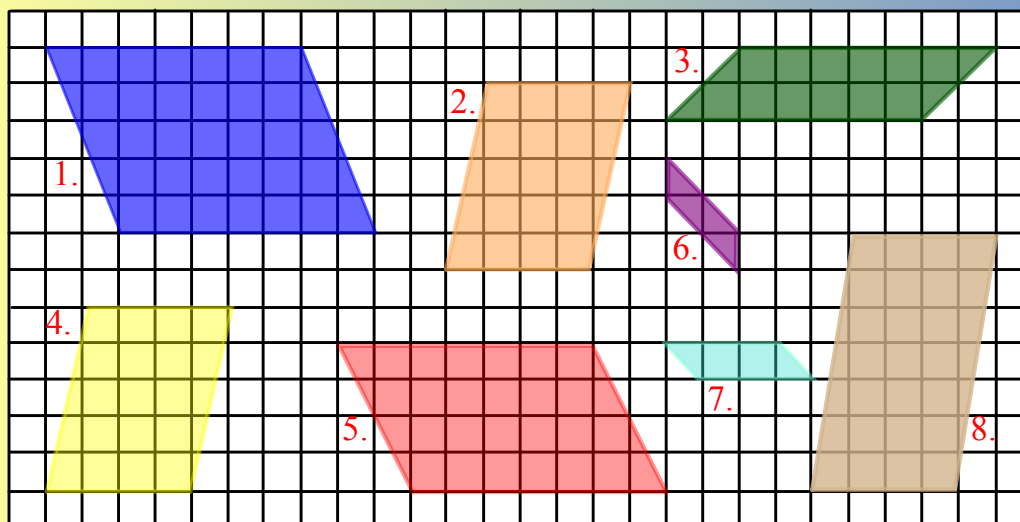
Odvození výpočtu obsahu rovnoběžníku



Narýsuj a vystřihni libovolný rovnoběžník.
 Narýsuj jeho výšku.
 Kosodélník rozstříhni podél sestrojené výšky.
 Který jiný obrazec můžeš vytvořit?
 Dokážeš odvodit vzorec pro výpočet obsahu rovnoběžníku?

II 4-9:47

Do čtvercové sítě s délkou strany čtverce 1 cm jsou zakresleny rovnoběžníky. Urči jejich obsah.



Řešení ↓

II 4-9:47

Vypočítej:

1. Vypočítej obsah kosodélníku, jestliže znáš délky stran $a = 12$ cm, $b = 7$ cm a výšku $v_a = 6$ cm.



2. Obsah kosočtverce je 54 cm². Vypočítej délku jeho strany, jestliže znáš výšku $v_a = 6$ cm.



II 4-9:47