

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_17

XI 6-13:13

Obvod lichoběžníku

Anotace výukového materiálu: Podle pokynů žáci odvodí výpočet obvodu lichoběžníku, upraví vzorec pro výpočet obvodu rovnoramenného lichoběžníku. Získaný vzorec si procvičí na připravených příkladech a slovních úlohách se skrytým řešením.

Klíčová slova: obvod, lichoběžník, základna, rameno, rovnoramenný lichoběžník

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

Zopakuj si vzorce pro výpočet obvodů



$O = 3 \cdot a$
 (a = b = c)

(a = b = c)

Rovnostranný trojúhelník

Čtverec

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

Rovnoramenný trojúhelník

Obdélník

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

Obecný trojúhelník

(a = b)

$O = 4 \cdot a$

$O = a + b + c$

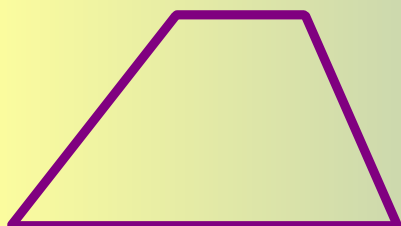
II 4-9:47

Čtverec		$O = 4 \cdot a$
Obdélník		$O = 2 \cdot (a + b)$
Obecný trojúhelník		$O = a + b + c$
Rovnoramenný trojúhelník	(a = b)	$O = 2 \cdot a + c$ (a = b)
Rovnostranný trojúhelník	(a = b = c)	$O = 3 \cdot a$ (a = b = c)

II 4-9:47

Obvod lichoběžníku

Vysvětli spolužákovi pojem obvod rovinného obrazce.



Popiš vrcholy a strany lichoběžníku.

Dovedeš zapsat vzorec pro obvod lichoběžníku?



II 4-9:47

Rovnoramenný lichoběžník

Narýsuj do sešitu rovnoramenný lichoběžník ABCD, je-li dáno:
 $a = 7 \text{ cm}$, $b = d = 3 \text{ cm}$, $c = 5 \text{ cm}$.

Vypočítej obvod tohoto lichoběžníku,
proved' kontrolu měřením.



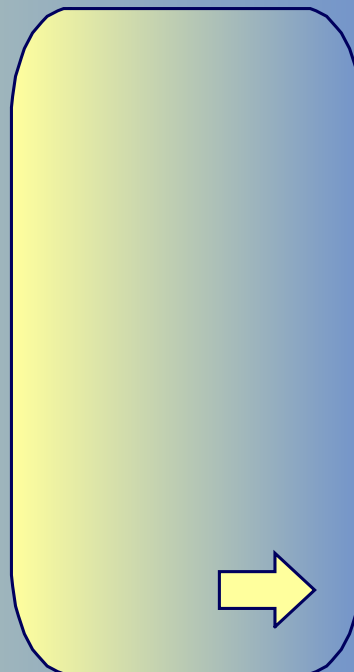
Dovedeš vzorec upravit?



II 4-9:47

Vypočítej:

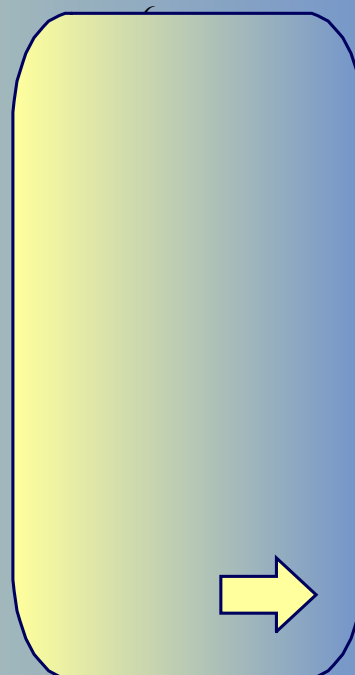
Vypočítejte obvod lichoběžníku KLMN ($KL \parallel MN$), jestliže platí:
 $k = 12 \text{ cm}$, $l = 6 \text{ cm}$, $m = 4 \text{ cm}$, $n = 5 \text{ cm}$.

Zápis:*Výpočet:**Odpověď:* _____

II 4-9:47

Vypočítej:

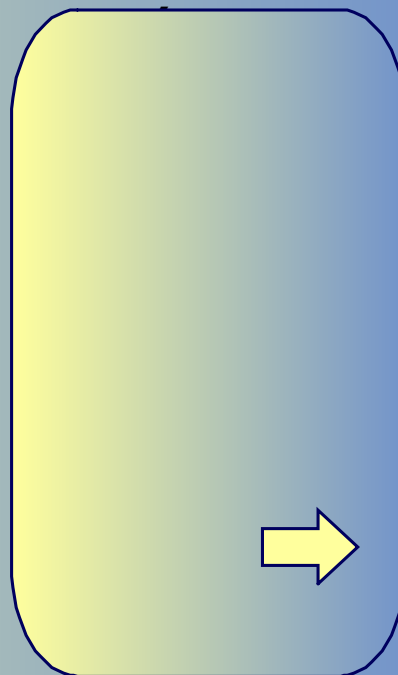
Vypočítejte obvod rovnoramenného lichoběžníku ABCD ($AB \parallel CD$),
jestliže platí: $a = 7 \text{ cm}$, $b = d = 4 \text{ cm}$, $c = 6 \text{ cm}$.

Zápis:*Výpočet:**Odpověď:* _____

II 4-9:47

Vypočítej:

Vypočítejte délku ramene rovnoramenného lichoběžníku ABCD ($AB \parallel CD$) jehož obvod je 29 cm, jestliže platí: $a = 14$ cm, $b = d$, $c = 5$ cm.

Zápis:*Výpočet:**Odpověď:* _____

II 4-9:47