



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Jednotky délky, obvod

pracovní list

Název školy:	Základní škola Zaječí, okres Břeclav Školní 402, 691 05, příspěvková organizace
Číslo projektu:	CZ.1.07/1.4.00/21.1131
Autor:	Mgr. Lenka Němetzová
Datum vytvoření:	13. 11. 2012
Ověření ve výuce:	16. 11. 2012 v 6. třídě
Šablona:	III/2
Sada:	2/5
Název materiálu:	VY_32_INOVACE_2/5_Jednotky délky, obvod
Předmět:	Matematika
Ročník:	6.
Klíčová slova:	jednotky délky, obvod čtverce, obdélníka a trojúhelníka
Anotace:	Pracovní list shrnuje, procvičuje a upevňuje převody jednotek délky a výpočet obvodu čtverce, obdélníka a trojúhelníka. Pracovní list je určen k samostatné práci žáků. Materiál obsahuje kontrolní řešení.
Použité zdroje:	Obrázky jsou dostupné z galerie programu MS Office Word 2010. Odvárko Oldřich, Kadleček Jiří. <i>Matematika pro 6. ročník základní školy, 1. díl</i> . 1. vydání. Praha: Prometheus, spol. s. r. o., 1998. ISBN 80-7196-066-7 Básnička: <i>Metodický portál RVP. Pavlína Drtilová: Převody jednotek délky.</i> [online]. [cit. 2012-11-13]. Dostupné z: < http://clanky.rvp.cz/clanek/k/ZN/1170/PREVODY-JEDNOTEK-DELKY.html/ >

Jméno: _____

Jednotky délky, obvod

Vyzkoušej si, jak jsi na tom s měřením a hlavně s převody jednotek. Tak ať to jde!



1) Přečti si básničku a podtrhni v textu jednotky délky. Tyto jednotky seřaď „jak jdou podle velikosti od největší po nejmenší za sebou“. Pomocí šipek si vytvoř pomůcku k převádění jednotek (čím musím násobit, čím dělit).

*„Žil jednou jeden táta Metr,
syn jeho desetkrát menší, Decimetr.
Vnuka měl také - Centimetr
stokrát byl menší nežli on.
A malé pravnouče, hlas jak zvon,
tisíckrát menší Milimetr.
Ale i táta, tenhle Metr,
měl svého dědu, starého jak slon,
ten jmenoval se Kilometr,
tisíckrát větší byl nežli on.“*



2) Z jednotek délky vyber tu, ve které je nevhodnější měřit:

- | | |
|---------------------------------|----------------------|
| a) vzdálenost z Brna do Prahy - | c) délku špendlíku - |
| b) délku a šířku třídy - | d) výšku spolužáka - |

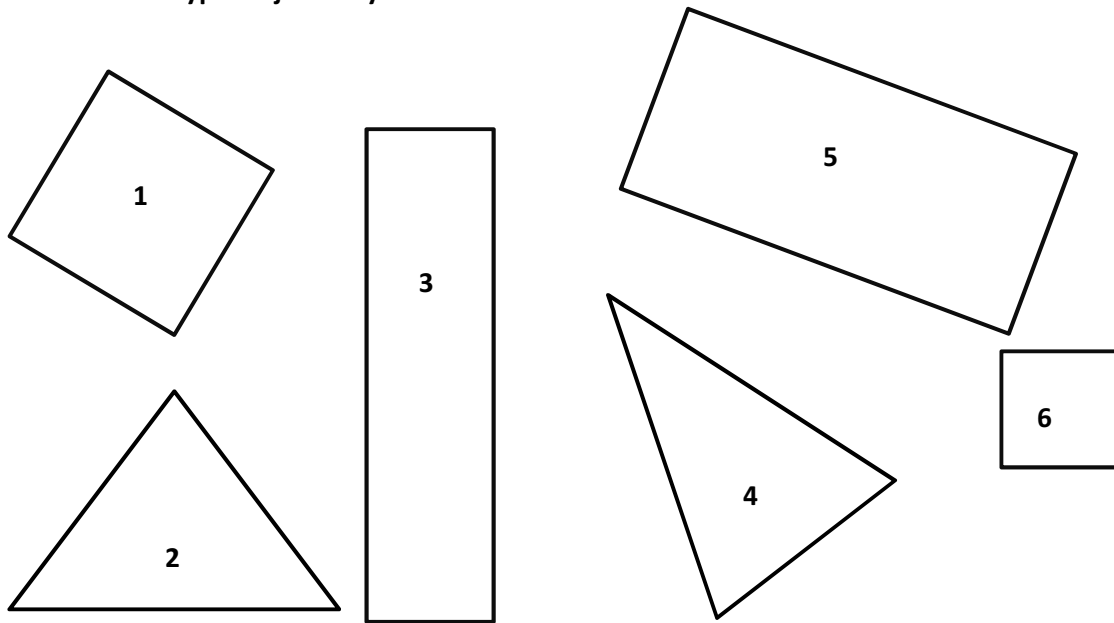
3) Převed' následující jednotky délky:

- | | | | |
|---------------|----|-------------|----|
| a) 12 cm = | mm | f) 3 km = | m |
| b) 1 240 cm = | dm | g) 570 dm = | m |
| c) 5 000 m = | km | h) 23 dm = | mm |
| d) 130 mm = | cm | ch) 7 m = | cm |
| e) 200 mm = | dm | i) 1 km = | mm |

4) Kolik měříš centimetrů? Doplň, jaká je tvá výška v dalších jednotkách:

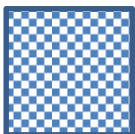
..... km = m = dm = cm = mm

5) Změř délky stran jednotlivých obrazců. Obvod čtverce vyznač červeně, obdélníka modře a trojúhelníka žlutě. Vypočítej obvody těchto obrazců.



$O_1 =$	$O_4 =$
$O_2 =$	$O_5 =$
$O_3 =$	$O_6 =$

6) Má větší obvod čtverec se stranou délky 80 mm nebo obdélník s rozměry 9 cm a 6 cm? Urči, o kolik centimetrů se jejich obvody liší.



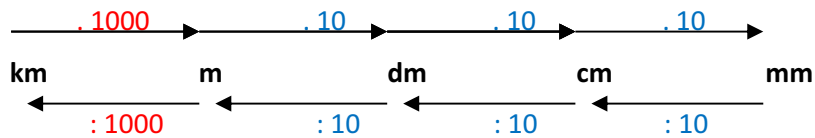
Jednotky délky, obvod - řešení

Poradil/a sis se zadanými úkoly? Porovnej svá řešení se správnými výsledky. Jak by ses ohodnotil/a?



1) Jednotky jdou za sebou: milimetr, centimetr, decimetr, metr a kilometr. Mezi nimi je vztah krát 10, děleno 10. Výjimka je kilometr!

„Žil jednou jeden táta Metr,
syn jeho desetkrát menší, Decimetr.
Vnuka měl také - Centimetr
stokrát byl menší nežli on.
A malé pravnouče, hlas jak zvon,
tisíckrát menší Milimetr.
Ale i táta, tenhle Metr,
měl svého dědu, starého jak slon,
ten jmenoval se Kilometr,
tisíckrát větší byl nežli on.“



2) Zamysli se, řešení je snadné.

- | | |
|--|--------------------------------------|
| a) vzdálenost z Brna do Prahy - kilometr | c) délku špendlíku – milimetr |
| b) délku a šířku třídy - metr | d) výšku spolužáka – centimetr, metr |

3) Dodržuj pravidla pro převod jednotek.

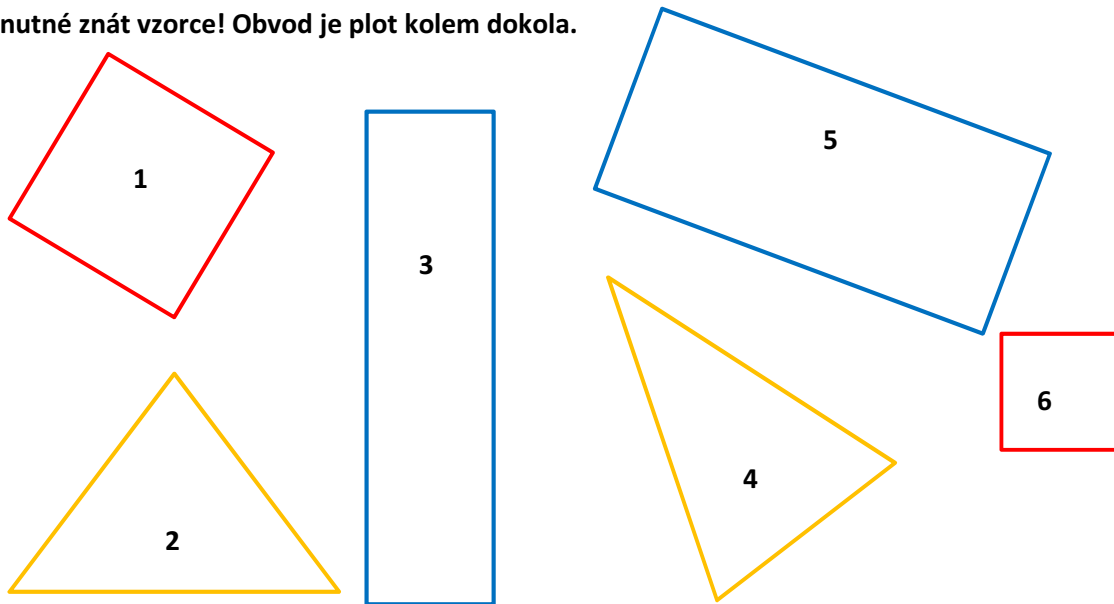
- | | |
|----------------------|------------------------|
| a) 12 cm = 120 mm | f) 3 km = 3 000 m |
| b) 1 240 cm = 124 dm | g) 570 dm = 57 m |
| c) 5 000 m = 5 km | h) 23 dm = 2 300 mm |
| d) 130 mm = 13 cm | ch) 7 m = 700 cm |
| e) 200 mm = 2 dm | i) 1 km = 1 000 000 mm |

4) Např. Jakub měří 150 cm.

$$0,0015 \text{ km} = 1,5 \text{ m} = 15 \text{ dm} = 150 \text{ cm} = 1\,500 \text{ mm}$$

$: 1000$
 $: 10$
 $\cdot 10$

5) Je nutné znát vzorce! Obvod je plot kolem dokola.



$$O_1 = 4 \cdot a$$

$$O_1 = 4 \cdot 2,6$$

$$O_1 = 10,4 \text{ cm}$$

$$O_2 = a + b + c$$

$$O_2 = 4,4 + 3,6 + 3,6$$

$$O_2 = 11,6 \text{ cm}$$

$$O_3 = 2 \cdot a + 2 \cdot b$$

$$O_3 = 2 \cdot 1,7 + 2 \cdot 6,5$$

$$O_3 = 3,4 + 13$$

$$O_3 = 16,4 \text{ cm}$$

$$O_4 = a + b + c$$

$$O_4 = 4,5 + 4,5 + 3$$

$$O_4 = 12 \text{ cm}$$

$$O_5 = 2 \cdot a + 2 \cdot b$$

$$O_5 = 2 \cdot 5,5 + 2 \cdot 2,5$$

$$O_5 = 11 + 5$$

$$O_5 = 16 \text{ cm}$$

$$O_6 = 4 \cdot a$$

$$O_6 = 4 \cdot 1,5$$

$$O_6 = 6 \text{ cm}$$

6) Obvody obrazců spočítáme a určíme, o kolik se obvody liší.

$$O_1 = 4 \cdot a$$

$$O_1 = 4 \cdot 80$$

$$O_1 = 320 \text{ mm}$$

$$O_1 = 32 \text{ cm}$$

$$O_2 = 2 \cdot a + 2 \cdot b$$

$$O_2 = 2 \cdot 9 + 2 \cdot 6$$

$$O_2 = 18 + 12$$

$$O_2 = 30 \text{ cm}$$

$$O_1 - O_2 = 320 - 300 = 20 \text{ cm}$$

Obvod čtverce je o 20 cm větší než obvod obdélníka.