



ZÁKLADNÍ ŠKOLA OLOMOUC

příspěvková organizace

MOZARTOVA 48, 779 00 OLOMOUC

tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713

email: kundrum@centrum.cz; www.zs-mozartova.cz



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Projekt: ŠKOLA RADOSTI, ŠKOLA KVALITY

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.3688

EU PENÍZE ŠKOLÁM

Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost



ZÁKLADNÍ ŠKOLA OLOMOUC

příspěvková organizace

MOZARTOVA 48, 779 00 OLOMOUC

tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713

email: kundrum@centrum.cz; www.zs-mozartova.cz

Autor:	<i>Mgr. František Kubíček</i>
Vzdělávací oblast:	<i>Člověk a příroda</i>
Vzdělávací obor:	<i>Fyzika</i>
Vyučovací předmět:	<i>Fyzika</i>
Ročník:	<i>6.</i>
Tematická oblast:	<i>Fyzikální veličiny</i>
Téma hodiny:	<i>Jednotky délky</i>
Označení DUM:	<i>VY_32_INOVACE_18.02.KUF.FY.6</i>
Vytvořeno:	<i>01. 11. 2012</i>

JEDNOTKY DÉLKY, MĚŘENÍ DÉLKY

6. ročník

Základní jednotka:

metr

m

Vedlejší jednotky:

kilometr

km

decimetr

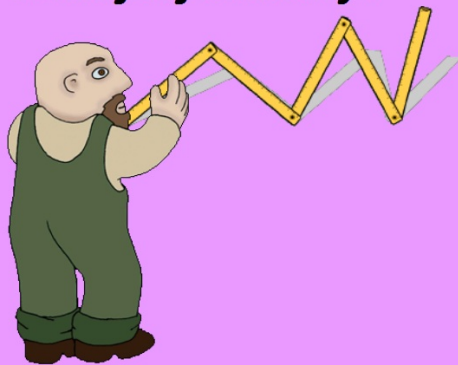
dm

centimetr

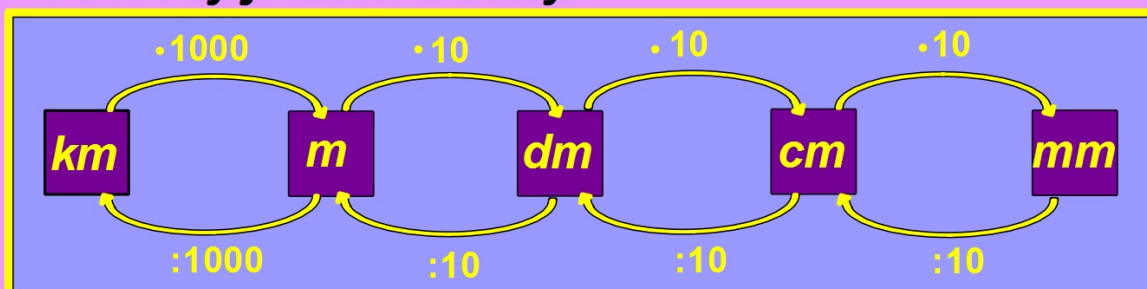
cm

milimetr

mm



Převody jednotek délky:



Historie jednotek délky

Tak jako ostatní jednotky, tak i jednotky délky se v různých částech světa vyvíjely odlišně. Během minulého století se postupně různé jednotky sjednocovaly.

METR

Definice z roku 1983:

Metr je délka, kterou urazí světlo ve vakuu za $1/299\,792\,458$ sekund.

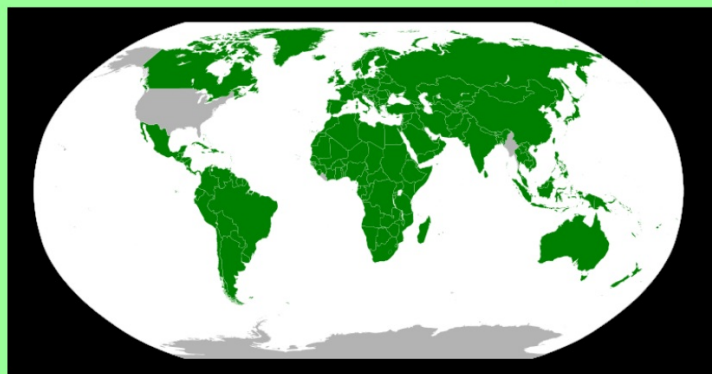


[OBR. 1]

R. 1875 byla podepsána ve Francii " METROVÁ KONVENCE ".

Byl vyroben etalon (měřidlo) metru ze slitiny platiny a iridia. Všechny státy, které tuto konvenci podepsaly dostaly kopii tohoto etalonu.

[OBR. 2]




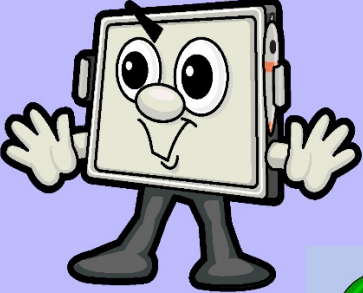
Metrický systém se nepoužívá pouze ve třech zemích: USA, Libérie a Myanmar (bývalá Barma).

Seřad' jednotky délky od největší hodnoty a přiřad' správnou značku:

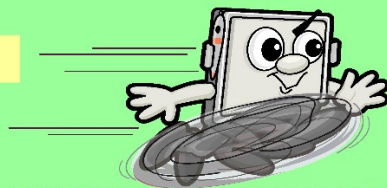
Diagram for ordering length units. It consists of five yellow boxes at the top, each with a black arrow pointing down to an orange box. Below these are various unit names and symbols in yellow and orange boxes, intended to be placed into the orange boxes. A cartoon character of a smartphone and a green 'reset' button are also present.

Units and symbols to be ordered:

- metr
- mm
- decimetr
- dm
- milimetr
- km
- kilometr
- cm
- m
- centimetr



Převěď dané jednotky:



$54 \text{ cm} = \square \text{ mm}$

$3 \text{ m} = \square \text{ cm}$

$2,5 \text{ dm} = \square \text{ cm}$

$8 \text{ m} = \square \text{ cm}$

$6 \text{ km} = \square \text{ m}$

$12\,000 \text{ mm} = \square \text{ dm}$

$14 \text{ cm} = \square \text{ mm}$

$26 \text{ dm} = \square \text{ cm}$

$700 \text{ cm} = \square \text{ m}$

$19,5 \text{ m} = \square \text{ cm}$

$900 \text{ dm} = \square \text{ m}$

$23 \text{ m} = \square \text{ dm}$

$11 \text{ dm} = \square \text{ cm}$

$42 \text{ cm} = \square \text{ mm}$

$500 \text{ m} = \square \text{ km}$

$6,3 \text{ dm} = \square \text{ mm}$



Utvoř dvojice údajů, které patří k sobě:

4,4 km	→	
0,44 m	→	
440 dm	→	
4,4 m	→	
440 m	→	
44 m	→	



- 0,044 km
- 0,44 km
- 4 400 m
- 44 000 mm
- 44 dm
- 4,4 dm

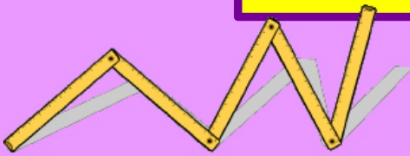
Postup při měření délky

Nejprve si zvolíme vhodné měřidlo.



Před měřením zjistíme:

- v jakých jednotkách je sestrojena stupnice měřidla
- délku nejmenšího dílku stupnice
- měřicí rozsah stupnice (tj. jakou největší délku můžeme odměřit při jednom přiložení měřidla k délce tělesa, kterou chceme měřit)



Při měření délky dodržujeme tato pravidla:

- měřidlo přikládáme těsně podél části tělesa, jejíž délku měříme
- při čtení na stupnici se na ni díváme kolmo



ZÁKLADNÍ ŠKOLA OLOMOUC

příspěvková organizace

MOZARTOVA 48, 779 00 OLOMOUC

tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713

email: kundrum@centrum.cz; www.zs-mozartova.cz

Seznam použité literatury a pramenů:

KOLÁŘOVÁ, R.; BOHUNĚK, J. Fyzika pro 6. ročník základní školy. 1. vyd. Praha : Prometheus, 1998. ISBN 80-7196-121-3. s. 82-92.

Použité zdroje:

Strana 5

[OBR.1].[cit.2012-10-30]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW:<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/bb/Platinum-Iridium_meter_bar.jpg>.

[OBR.2][cit.2012-10-30].Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW:<http://cs.wikipedia.org/w/index.php?title=Soubor:Metric_system_adoption_map.svg&page=1>.

Nečíslovaný obrazový materiál je použit z knihovny prostředků ActivInspire.