

Mgr. Petra Dolanová

JEDNOTKY DÉLKY

VY_32_INOVACE_183



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Základní škola Rokycany, ulice Míru 64
337 01 Rokycany



Vzdělávací oblast : Matematika a její aplikace

Vyučovací předmět: Matematika

Ročník : 5.

Vyučující: Mgr. Petra Dolanová

Anotace: Prezentace zpracována ve Smart Notebook

Téma: Jednotky délky

Jazyk: Čeština

Očekávaný výstup: Žáci si osvojí pravidla převodů jednotek délky.
Své znalosti aktivně používají.

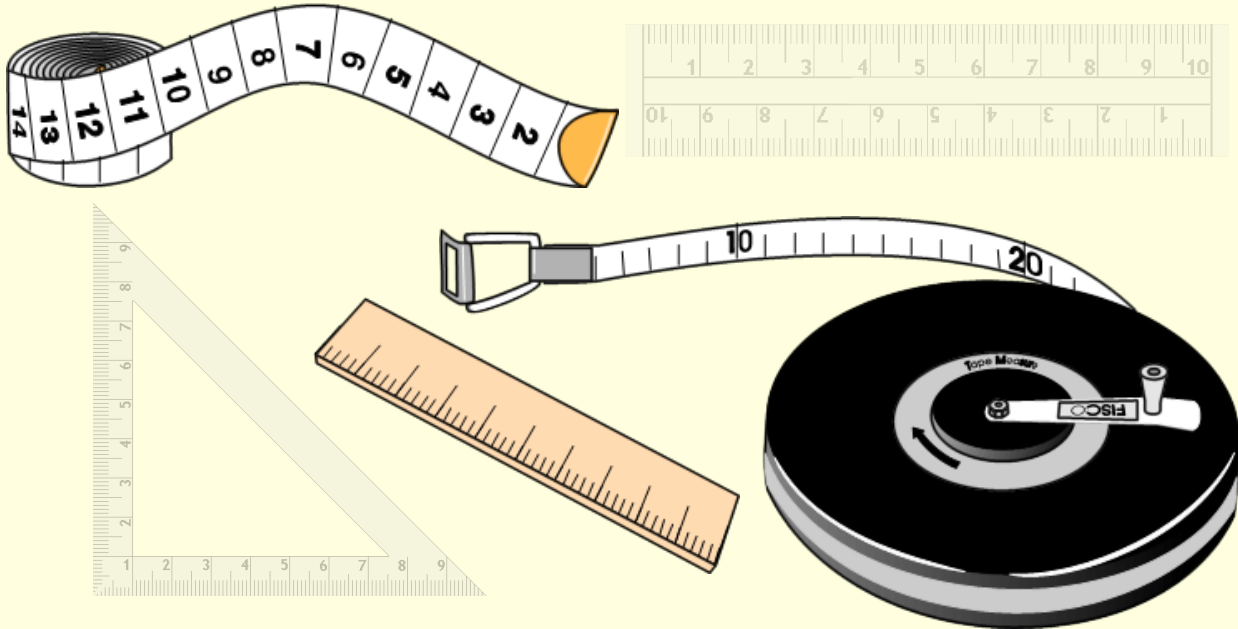
Zhotovení DUMu: 3/2013

jaké jednotky délky máme?

Jednotky délky

Co můžeš změřit jednotlivými měřicími pomůckami na obrázku?

Znáš ještě nějaké jiné pomůcky či přístroje měřící délku a délku čeho měří?



Typni si, jako co je velký jeden

- mm.....
- cm.....
- dm.....
- m.....
- km.....

Úkol:

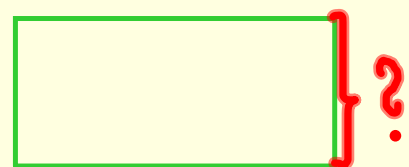
Ve dvojici v lavici a pomocí pravítka zjisti, kolik celých

mm měří školní lavice

cm>

dm>

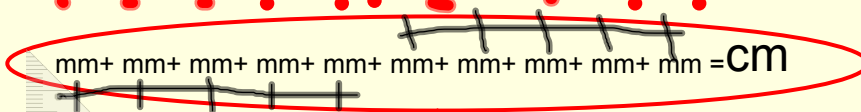
m>



Převody

- Převádím-li z větší jednotky na menší, číslo se zvětšuje.
- Převádím-li z menší jednotky na větší, číslo se zmenšuje.

PRAVIDELKO



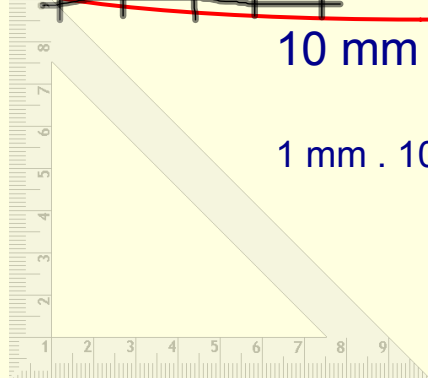
$$10 \text{ mm} = \text{cm}$$

$$1 \text{ mm} \cdot 10 = 1 \text{ cm}$$

Kolik centimetrů a kolik milimetrů má trojúhelník na odvěsnách na obrázku?

cm =

mm =



$$1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$$

·10

$$4 \text{ cm} = \dots\dots\dots \text{mm}$$

$$15 \text{ cm} = \dots\dots\dots \text{mm}$$

$$103 \text{ cm} = \dots\dots\dots \text{mm}$$

$$4500 \text{ cm} = \dots\dots\dots \text{mm}$$

:10

$$20 \text{ mm} = \dots\dots\dots \text{cm}$$

$$650 \text{ mm} = \dots\dots\dots \text{cm}$$

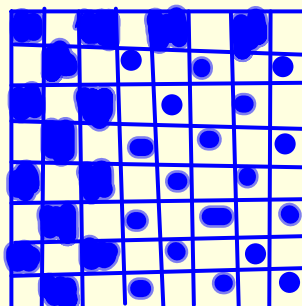
$$1090 \text{ mm} = \dots\dots\dots \text{cm}$$

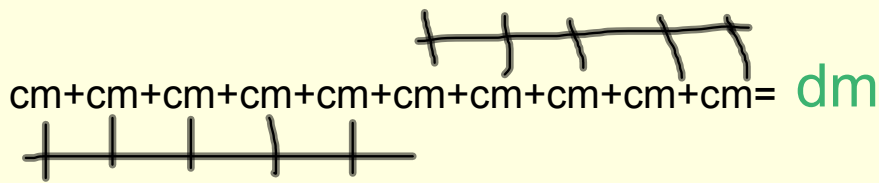
$$26050 \text{ mm} = \dots\dots\dots \text{cm}$$

cm	5	46		874			67
mm			50		730	80100	

Šachovnicové pole je čtverec, který se skládá z 8 políček na každé straně. Každé políčko je čtverec, jehož strana měří 50 mm.

- Kolik cm bude měřit strana šachovnicového pole?
- Udělej si od ruky náčrt a zjisti, kolik a jak dlouhých čar bys musel (a) narýsovat, aby vznikla síť šachovnicového pole?
- Jak dlouhá by byla čára v mm i cm, kterou by tvořily všechny čáry potřebné k narýsování sítě?





$$\text{cm} + \text{cm} + \text{cm} + \text{cm} + \text{cm} + \text{cm} + \text{cm} + \text{cm} + \text{cm} + \text{cm} = \text{dm}$$

$$10 \text{ cm} = 1 \text{ dm}$$

Kolik centimetrů měří vaše pravítko? Kolik celých decimetrů to je?

cm	6		19	604	4720		
dm		50				860	40120

·10

$$4 \text{ dm} = \dots\dots\dots\text{cm}$$

$$62 \text{ dm} = \dots\dots\dots\text{cm}$$

$$409 \text{ dm} = \dots\dots\dots\text{cm}$$

$$3001 \text{ dm} = \dots\dots\dots\text{cm}$$

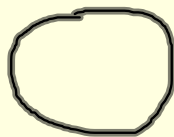
:10

$$30 \text{ cm} = \dots\dots\dots\text{dm}$$

$$780 \text{ cm} = \dots\dots\dots\text{dm}$$

$$4130 \text{ cm} = \dots\dots\dots\text{dm}$$

$$90405 \text{ cm} = \dots\dots\dots\text{dm}$$



POZOR!



$$4 \text{ dm} = \dots\dots\dots\text{cm} = \dots\dots\dots\text{mm}$$

$$52 \text{ dm} = \dots\dots\dots\text{mm}$$

$$507 \text{ dm} = \dots\dots\dots\text{mm}$$

$$6396 \text{ dm} = \dots\dots\dots\text{mm}$$

$$400 \text{ mm} = \dots\dots\dots\text{dm}$$

$$6500 \text{ mm} = \dots\dots\dots\text{dm}$$

$$60900 \text{ mm} = \dots\dots\dots\text{dm}$$

$$1111100 \text{ mm} = \dots\dots\dots\text{dm}$$

$$400 \text{ mm } 20 \text{ cm} = \dots\dots\dots\text{dm}$$

$$3000 \text{ mm } 600 \text{ cm} = \dots\dots\dots\text{dm}$$

$$15000 \text{ mm } 70 \text{ cm} = \dots\dots\dots\text{dm}$$

$$23000 \text{ mm } 50 \text{ cm} = \dots\dots\dots\text{dm}$$

$$35 \text{ dm} = 350 \dots\dots\dots$$

$$6020 \text{ dm} = 60200 \dots\dots\dots$$

$$100 \text{ dm} = \dots\dots\dots\text{mm}$$

$$6000 \text{ mm } 20 \text{ cm} \dots\dots\dots\text{dm}$$

$$10 \text{ dm} = \text{m}$$

$$\text{dm} + \text{dm} + \text{dm} + \text{dm} + \text{dm} + \text{dm} + \text{dm} + \text{dm} + \text{dm} + \text{dm} = \text{m}$$

dm		410	3600		690100	90400	
m	8			49			30201

Kolik má metr decimetrů víme.....

Kolik má metr centimetrů

Kolik má metr milimetrů

Slovní úloha:

Švadlena si koupila v galanterii stuhu dlouhou 3m a 85 cm. V dílně ji nastříhala celou po 40cm dlouhých kouscích.

1. Kolik kousků nastříhala z celé stuhy?
2. Kolik celých decimetrů stuhy jí zbylo?
3. Kolik celých centimetrů stuhy jí zbylo?
4. Kolik celých milimetrů stuhy jí zbylo?



Kilometr je velmi dlouhá jednotka délky ve třídě neměřitelná.

Proto se v kilometrech udávají vzdálenosti např. na dopravních a turistických značkách.

Dokážeš si představit, jak je velký kilometr?

Změř si svůj krok a zjisti, kolik cm ti chybí do 1 metru?

Vypočítej, kolik kroků musíš udělat, aby jsi ušel 1 kilometr?

Když změříme krok nejmenšího a největšího žáka ve třídě, budeme mít k řešení 2 slovní úlohy. Kdo z nich udělá víc kroků? Krok žáka zaokrouhli na desítky.

Hřiště má rozměr obdélníka s délkami stran 40 m a 60 m.

Zjisti, kolikrát bys musel hřiště obejít po obvodu, abys ušel 1km?

• Převádím-li z větší jednotky na menší, číslo se zvětšuje.
 • Převádím-li z menší jednotky na větší, číslo se zmenšuje.

PRAVIDELKO

m	6 000		65000	90 000	404000		
km		2				12	306

4000 m =km 74 km = m
 4 km =m 503 000 m =km
 85 000 m =km 1 km = m
 91 km = m 7 000 000 = km

Kolik milimetrů má jeden kilometr?

1 km = mm

2580 m = dm 87 cm = mm
 600 dm = m 900 mm = dm
 5000 cm =m 5900 cm = m
 640 000 mm = dm 23 km = dm

2000 m = 2
 8 km = 8000
 900 mm = 9
 750 cm = 75

km	m	dm	cm	mm
2				
	3 000			
		500 000		
			9 000 000	
				4 000 000
	63 000			
			5 400 000	

6km 358m =dm
 780 cm 20dm =dm
 50mm 48cm =cm
 60 000dm 9 000m =km

6cm 210mm =cm
 800mm 60cm =mm
 45dm 1m =cm
 90dm 3600cm =m

Porovnávání

Doplň znaménko $>$, $<$, $=$

6 mm.....4 mm

75 cm.....1 m

900 cm 10 m

756 dm 20 m

45 cm 600 mm

603 cm 60 dm

4 mm 2 cm

8 km 74 km

