

MATEMATIKA

9.11. – 13.11.2020

6. ročník

CO NÁS TENTO TÝDEN ČEKÁ?

- **Rozcvičky** na velkou násobilku
- **Cvičení** s „čokoládou a koláči“ na zlomky a desetinná čísla
- **Projekt** – délkové jednotky
- **Převody jednotek** – jednotky délky
- Násobení a dělení **10, 100, 1 000,...**
- **Geometrie** – rýsování kružnice x kruh
- **Matematický klokan**

PŘEVODY JEDNOTEK DÉLKY – PROJEKT I.HODINA

- 1. Udělej si /vyrob tři měřidla délky: 1 cm, 1 dm, 1 m.
 - 2. Udělej si do školního (zeleného) sešitu tabulku.
 - 3. Najdi ke každému měřidlu 3 předměty dané délky (drobná odchylka povolena :-))
 - 4. Vyhledané předměty si zapiš do tabulky.
- **Úkol:**
 - Projekt dokonči před třetí vyučovací hodinou matematiky, kdy budeme dělat převody jednotek.
 - **Odpověz si na otázku:**
 - **Co mě na měření a hledání objektů překvapilo?**

Převody jednotek	PROJEKT		
1 cm	Objekt 1	Objekt 2	Objekt 3
1 dm			
1 m			

NÁSOBENÍ A DĚLENÍ 10, 100, 1000, ...

I. + 2. HODINA (I. ČÁST)


- Sešit – nadpis a zápis
- Příklad I a Cvičení I – společně
- Úloha:
 - Jakou dráhu ujedou kolečka skateboardu, když se jednou otočí?
 - Jak daleko dojede „skejt’ák“, když se kolečka otočí 10x, 100x, 1000x?
 - ... další otázky

Příklad 1

Cena za jednu vizitku při objednání 100 kusů je 3,90 Kč, při objednání 1 000 kusů 3,30 Kč. Kolik korun zaplatí manažer za objednávku 100 kusů a kolik za objednání 1000 kusů? Kolik Kč ušetří při množstevní slevě?

Řešení:

1 vizitka 3,90 Kč	1 vizitka 3,30 Kč
100 vizitek ? Kč	1 000 vizitek ? Kč
$3,90 \text{ Kč} \cdot 100 = 390 \text{ Kč}$	$3,30 \text{ Kč} \cdot 1 000 = 3 300 \text{ Kč}$
$3,90 \text{ Kč} \cdot 1 000 = 3 900 \text{ Kč}$	$3 900 \text{ Kč} - 3 300 \text{ Kč} = 600 \text{ Kč}$



Za 100 vizitek zaplatí manažer 390 Kč, za 1 000 vizitek 3 300 Kč. Množstevní sleva je 600 Kč.

Zapamatuj si

Při **násobení 10** se desetinná čárka posune **o 1 místo doprava**. $0,61 \cdot 10 = 6,1$
Při **násobení 100** se desetinná čárka posune **o 2 místa doprava**. $0,61 \cdot 100 = 61$
Při **násobení 1000** se desetinná čárka posune **o 3 místa doprava**. $0,610 \cdot 1000 = 610$

Pokud za desetinnou čárkou na dalších desetinných místech nejsou žádné číslice, připišeme nulu.

Cvičení

1 Vynásob z paměti.

a) 7,831 · 10	e) 7,831 · 100	i) 7,831 · 1000
b) 0,0024 · 10	f) 0,0024 · 100	j) 0,0024 · 1000
c) 150,6 · 10	g) 150,6 · 100	k) 150,6 · 1000
d) 34,58 · 10	h) 34,58 · 100	l) 34,58 · 1000

NÁSOBENÍ A DĚLENÍ 10, 100, 1000, ...

2. HODINA (2. ČÁST)

- PS 35/ cv. 1-3
- PS 36/ cv. 4

- Domácí úkol po hodině:
 - Dokonči, co jsi nestihl/a v hodině.

Příklad 1

Tomáš ušel po deseti krocích 6,1 m.
Vypočítej délku jednoho Tomášova kroku.

Řešení:

$$10 \text{ kroků} = 6,1 \text{ m}$$

$$1 \text{ krok} = \underline{\quad} \text{ m}$$

$$6,1 : 10 = 0,61$$

Tomášův krok měří 0,61 m.

Zapamatuj si

Při **dělení 10** se desetinná čárka posune **o 1 místo doleva**.

$$13,7 : 10 = 1,37$$

Při **dělení 100** se desetinná čárka posune **o 2 místa doleva**.

$$013,7 : 100 = 0,137$$

Při **dělení 1000** se desetinná čárka posune **o 3 místa doleva**.

$$0013,7 : 1000 = 0,0137$$

Pokud je potřeba, připišeme vlevo nuly.

Cvičení

1 Vypočítej a proved zkušku násobením.

• ○ ○ a) $54,6 : 10$

e) $54,6 : 100$

i) $54,6 : 1000$

b) $9,81 : 10$

f) $9,81 : 100$

j) $9,81 : 1000$

c) $4,287 : 10$

g) $4,287 : 100$

k) $4,287 : 1000$

d) $743,062 : 10$

h) $743,062 : 100$

l) $743,062 : 1000$

PŘEVODY JEDNOTEK – JEDNOTKY DÉLKY


3. HODINA (I.ČÁST)

- Sešit – nadpis + zápis
- **Výsledky projektu**
 - Co jste zjistili?
 - Co vás překvapilo?
- Společně – odhad viz obrázek

Cvičení

1 Doplně správné jednotky ke zjištěným délkám a vzdálenostem.

VÝŠKA MRAKODRAPU	417
PRŮMĚR HŘEBÍKU	3
HLOUBKA BAZÉNU	160
DÉLKA STOLU	12
SNEŽKA	1 603
PRAHA-BRNO	205



PŘEVODY JEDNOTEK – JEDNOTKY DÉLKY

3. HODINA (2.ČÁST)

- Najdi chyby v Příkladu 1.
- Zapiš si do sešitu převody jednotek
- UČ A str. 26 / cv. 5.6
- UČ A str. 27 / cv. 5.7
- **Pro rychlíky:**
 - UČ A str.26 / cv. 5.5 a brýle

Příklad 1

Převed' na metry.

a) 2,35 km
b) 13,25 dm
c) 86 cm
d) 674 mm

Řešení:

a) $2,35 \text{ km} = (2,35 \cdot 1000) \text{ m} = 2\,350 \text{ m}$
b) $13,25 \text{ dm} = (13,25 : 10) \text{ m} = 1,325 \text{ m}$
c) $86 \text{ cm} = (86 : 100) \text{ m} = 0,86 \text{ m}$
d) $674 \text{ mm} = (674 : 1000) \text{ m} = 0,674 \text{ m}$

Připomeň si

Základní jednotka délky je 1 metr (m). Násobky a díly základní jednotky tvoříme pomocí předpon:

kilo	1 000
deci	0,1
centi	0,01
mili	0,001

Zapamatuj si

Převody jednotek délky

1 km =	1 000 m =	10 000 dm =	100 000 cm =	1 000 000 mm
	1 m =	10 dm =	100 cm =	1 000 mm
		1 dm =	10 cm =	100 mm
			1 cm =	10 mm

Diagram illustrating unit conversions between km, m, dm, cm, and mm. Downward arrows indicate multiplication by 1000, 10, 10, and 10 respectively. Upward arrows indicate division by 1000, 10, 10, and 10 respectively.

GEOMETRIE – KRUŽNICE A KRUH

4.HODINA

- Modrý sešit – nadpis, rýsování, zápis
- **Které předměty kolem nás mají tvar kruhu nebo kružnice?**
- **Jaký je rozdíl mezi kruhem a kružnicí? (UČ G 17)**
- UČ G str. 18 / cv. 2.1, 2.2, 2.4; pro rychlíky 2.3
- Zapiš si do sešitu, co je důležité vědět o kruhu a kružnici (viz Slovníček).

MATEMATICKÝ KLOKAN

ČTVRTEK – ÚČAST POVINNÁ

- **12.11.**
- od 8:20 info
- **8:30 - 10:00**
- 6. r. kategorie **Benjamín**
- **Odpovědi vyplníme [ve Forms Kvízu v Teams](#)**
- **Další informace [zde](#)**
- Soutěžící v kategoriích Klokánek, Benjamín a Kadet mají čas na zpracování 60 minut + 15 minut organizační práce.
- Ve všech kategoriích řeší soutěžící 24 úloh. Úlohy jsou rozlišeny podle předpokládané obtížnosti: 1. – 8. úloha za 3 body, 9. – 16. úloha za 4 body, 17. – 24. úloha za 5 bodů.
- Za každou správnou odpověď získá soutěžící příslušný počet bodů (3, 4 nebo 5), za každou neřešenou úlohu body nezíská ani žádné neztratí (je mu přiděleno 0 bodů), za každou nesprávnou odpověď se 1 bod odečítá (nikoli 3, 4 nebo 5 bodů, ale pouze 1 bod)!
- Každý soutěžící ve zmíněných kategoriích vstupuje do soutěže s 24 body, to aby soutěžící nedosahovali záporných výsledků. Znamená to tedy, že lze tedy získat maximálně 120 bodů.
- **Soutěžící zaznamenávají své odpovědi do „karty odpovědí“ zatržením nejvýše jedné z nabízených možností. Při řešení není dovoleno užívat kalkulačky, tabulky ani žádnou jinou literaturu.**

OPAKOVÁNÍ Z CELÉHO TÝDNE

5. HODINA

- Dotazy – na probraná témata
- V případě potřeby:
 - UČ A str. 24 – 26
 - PS str. 37 / cv. 12
- **Otázky pro všechny (do sešitu):**
 - **Co se mi na mém učení tento týden líbilo?**
 - **Co nového za tento týden umím /vím?**
- **Co odevzdávám do zadání?**
 - Práci v modrém a zeleném sešitě za celý týden
 - Pokud chci, tak i vyřešené **úkoly pro rychlíky** (příloha týdeňáku)
- **Hodnocení:**
 - Spolupráce v hodinách a kvalita práce dokázaná zápisy v sešitech