

Výuka matematiky je doprovázena komunikací přes zslipnik.matematika@gmail.com

Domácí úkoly:

- Kontaktujte [zslipnik.matematika@gmail](mailto:zslipnik.matematika@gmail.com)
- Řešení pište do sešitu nebo elektronicky.

Termín:

- Podle školního rozvrhu – nejpozději ve středu 25. 3. 2020
- Čas – zatím neupřesněn.

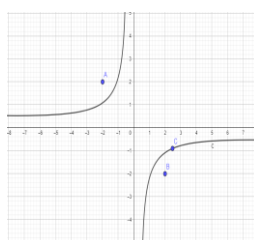
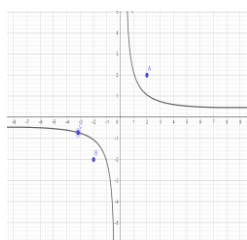
Známky:

- Aktivita.
- Dodržování termínů pro odevzdání – zasílejte na [zslipnik.matematika@gmail](mailto:zslipnik.matematika@gmail.com)

NEPŘÍMÁ ÚMĚRNOST

Obecná rovnice nepřímé úměrnosti: $y = \frac{k}{x}$

Graf nepřímé úměrnosti: hyperbola



Úkol č. 1

- Doplň tabulku nepřímé úměrnosti:

x	2	4	6	8	12
y	12				

Postup:

- Při doplňování tabulky vycházej z obecné rovnice nepřímé úměrnosti.
- Napiš obecnou rovnici pro nepřímou úměrnost

- Vypočítej **k**. (viz. 2. sloupec)
- Jestliže znáš **k** a **x**, vypočítej **y**. (viz. 3 sloupec)
- Dopočítej stejným způsobem zbylé sloupce.
- Pro kontrolu sestroj podle tabulky graf.
- Graf narýsuj do sešitu nebo na milimetrový či čtverečkovaný papír a nalep.
- Využij grafický kalkulátor dostupný z <https://www.geogebra.org/classic>
- Pokud je grafem hyperbola, tabulka je doplněná správně.

Úkol č. 2

- Dopln tabulku nepřímé úměrnosti:

x	1	3	5	10	15
y			3		

Postup: viz úkol č. 1 (změna sloupců)

Úkol č. 3

- Dopln tabulku nepřímé úměrnosti:

x	1		4	8	
y		2	6		1

Postup:

- Při doplňování tabulky vycházej z obecné rovnice nepřímé úměrnosti.
- Napiš obecnou rovnici pro nepřímou úměrnost
- Vypočítej **k**. (viz. 4. sloupec)
- Jestliže znáš **k** a **x**, vypočítej **y**. (viz. 2 a 5. sloupec)
- Jestliže znáš **k** a **y**, vypočítej **x**. (viz. 3. a 6. Sloupec)
- Pro kontrolu sestroj podle tabulky graf.
- Graf narýsuj do sešitu nebo na milimetrový či čtverečkovaný papír a nalep.
- Využij grafický kalkulátor dostupný z <https://www.geogebra.org/classic>
- Pokud je grafem hyperbola, tabulka je doplněná správně.

Úkol č. 4

Pro náročné

- Doplň tabulku nepřímé úměrnosti:

x	3	$\frac{1}{5}$	4		0,3
y		18		0,5	

GEOMETRIE

Úkol č. 5

Danou úsečku MN rozdělte:

- Bodem O na dvě úsečky, jejichž délky jsou v poměru 5 : 3.
- Bodem O, P na tři úsečky, jejichž délky jsou v postupném poměru 2 : 3 : 4.

Úkol č. 6

Trojúhelníky ABC a A'B'C' jsou podobné. Pro strany platí: $a = 3,4$ cm, $b = 4,2$ cm, $c = 5,6$ cm. Určete délky stran $\triangle A'B'C'$, má-li jeho nejdelší strana délku 8,4 cm.

Úkol č. 7

Ověřte správnost Vašeho řešení úkolu č. 6 konstrukcí obou trojúhelníků.