



WORKBOOK

<http://gymnaslo.cz>



Subject: Mathematics

Student:

School year:/.....

Graphs of the rational functions - exercises

Ex. 1: Draw the graph of the function $y = \frac{1}{x-1}$, find the domain and the range of the function.

Ex. 2: Draw the graph of the function $y = \frac{1}{x+2}$, find the domain and the range of the function.

Ex. 3: Draw the graph of the function $y = \frac{1}{x-1} - 2$, find the domain and the range of the function.

Ex. 4: Draw the graph of the function $y = -\frac{1}{x-2} - 1$. Find the domain and the range of the function.

Ex. 5: Draw the graph of the function $y = -\frac{\frac{5}{4}}{x+\frac{5}{2}} + \frac{1}{2}$. Find the domain and the range of the function.

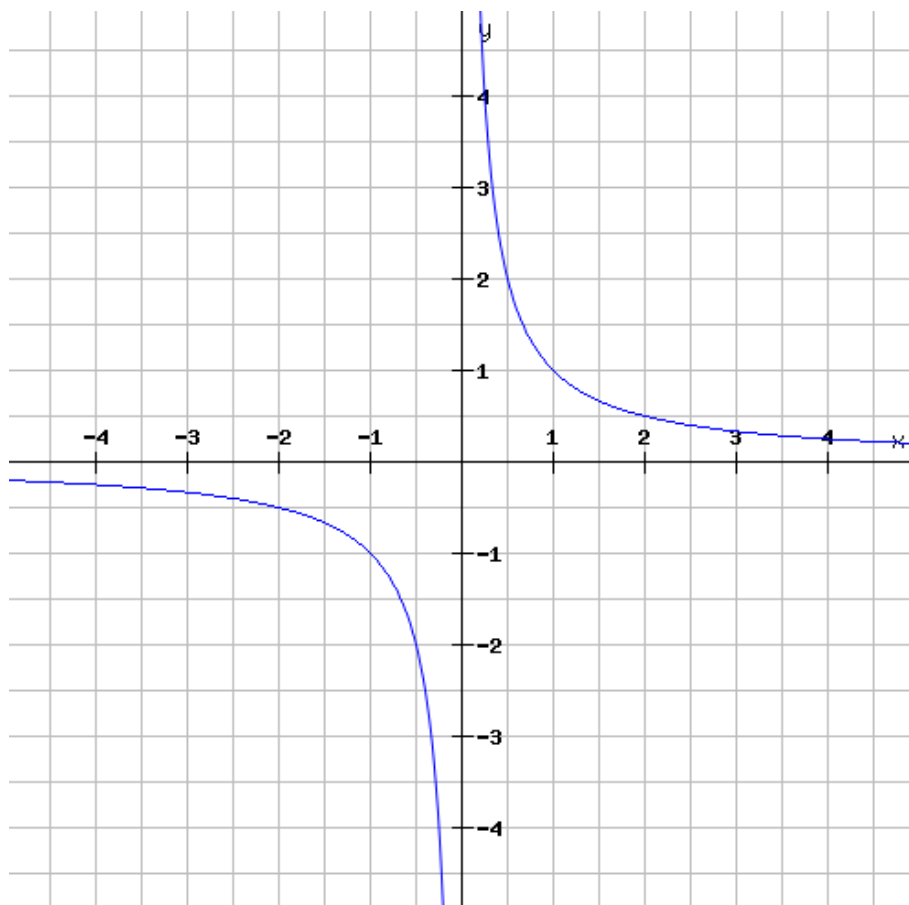
Ex. 6: Rozhodni, jaký vliv na graf lineární lomené funkce mají hodnoty koeficientů k , A , B v předpisu $y = \frac{k}{x-A} + B$. Urči definiční obor a obor hodnot této funkce.



Ex. 7: Najdi předpis lineární lomené funkce, pro kterou platí: $D(f) = \mathbb{R} - \{2\}$,
 $H(f) = \mathbb{R} - \{-1\}$, graf prochází bodem $[3;-3]$.

Ex. 8: Najdi všechny lineární lomené funkce, pro které platí $D(f) = \mathbb{R} - \{\pi\}$,
 $H(f) = \mathbb{R} - \{\sqrt{2}\}$.

<http://rechneronline.de/function-graphs/>



Rational function – graphs 2

Ex. 1: Draw the graph of the function $y = \frac{x}{x-1}$, find the domain and the range of the function.

Ex. 2: Edit the prescript of rational function.

Uprav předpisy lineárních lomených funkcí tak, aby bylo možné nakreslit jejich graf.

a) $y = \frac{x+1}{x-2}$ b) $y = \frac{x+2}{x+1}$ c) $y = \frac{x-1}{x+2}$

Graph the function $y = \frac{x-1}{x+2}$ find the domain and the range

Ex. 3: Edit the prescript of rational function $y = \frac{2x+3}{x+1}$ and draw the graph.

Ex. 4: Edit the prescript of rational function $y = \frac{x-1}{2x+3}$ and draw the graph.

Ex. 5: Edit the prescript of rational function.

a) $y = \frac{2x-4}{x+1}$

b) $y = \frac{x+2}{2x-3}$

c) $y = \frac{3x-1}{x+1}$

Ex. 6: Edit the prescript of rational function $y = \frac{1-x}{x-2}$.

Ex. 7: Edit the prescript of rational function $y = \frac{3x-3}{2x-4}$ and draw the graph. Find the domain and the range of the function.

Uprav předpisy lineárních lomených funkcí tak, aby bylo možné nakreslit jejich graf. Nakresli její graf a urči její definiční obor a obor hodnot.