

Matematika - 7. ročník – zadání 12:

Nové učivo – přečíst a zápis, bez procvičování:

Učebnice 2. díl:

- Přečíst strany 27 – 40
- Zápis do sešitu: - nadpis: Přímá a nepřímá úměrnost – tabulka a graf
 - přepsat: bílé rámečky na stranách 28, 34, 38, 39
 - zelený rámeček na straně 39 dole
 - zápis příkladů s tabulkami a grafy:

Př. Doplň tabulky přímé úměrnosti a sestroj grafy:

a) Zvětšují-li se čísla x , zvětšují se i čísla y .

x	1	2	3	4	5
$y = x \cdot 3$	$1 \cdot 3$ <u>3</u>	$2 \cdot 3$ <u>6</u>	$3 \cdot 3$ <u>9</u>	$4 \cdot 3$ <u>12</u>	$5 \cdot 3$ <u>15</u>

b) Zmenšují-li se čísla x , zmenšují se i čísla y .

x	3	2	1	0	-1
$y = x \cdot 5$	$3 \cdot 5$ <u>15</u>	$2 \cdot 5$ <u>10</u>	$1 \cdot 5$ <u>5</u>	$0 \cdot 5$ <u>0</u>	$-1 \cdot 5$ <u>-5</u>

Př. Doplň tabulky nepřímé úměrnosti a sestroj grafy:

c) Zvětšují-li se čísla x , zmenšují se čísla y .

x	1	2	3	5	9
$y = 9 : x$	$9 : 1$ <u>9</u>	$9 : 2$ <u>4,5</u>	$9 : 3$ <u>3</u>	$9 : 5$ <u>1,8</u>	$9 : 9$ <u>1</u>

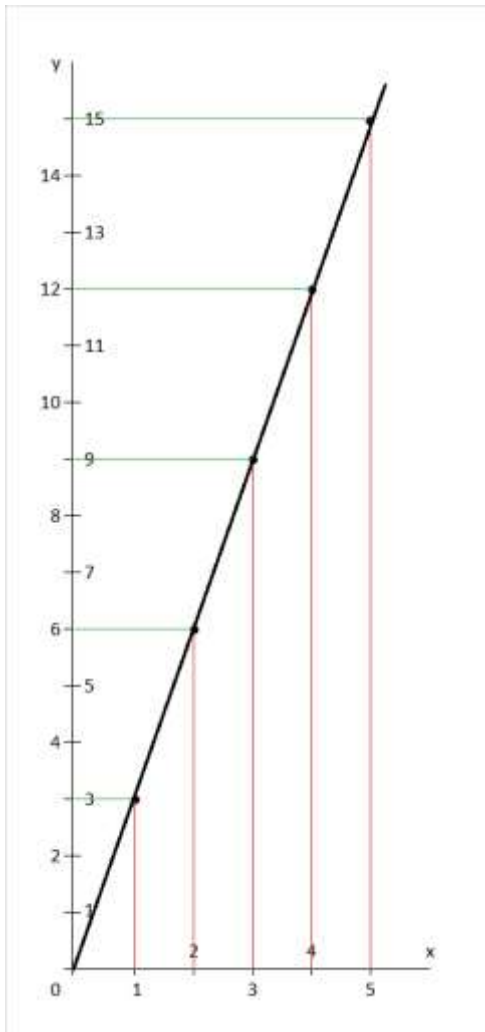
d) Zmenšují-li se čísla x , zvětšují se čísla y .

x	5	4	3	2	1
$y = 60 : x$	$60 : 5$ <u>12</u>	$60 : 4$ <u>15</u>	$60 : 3$ <u>20</u>	$60 : 2$ <u>30</u>	$60 : 1$ <u>60</u>

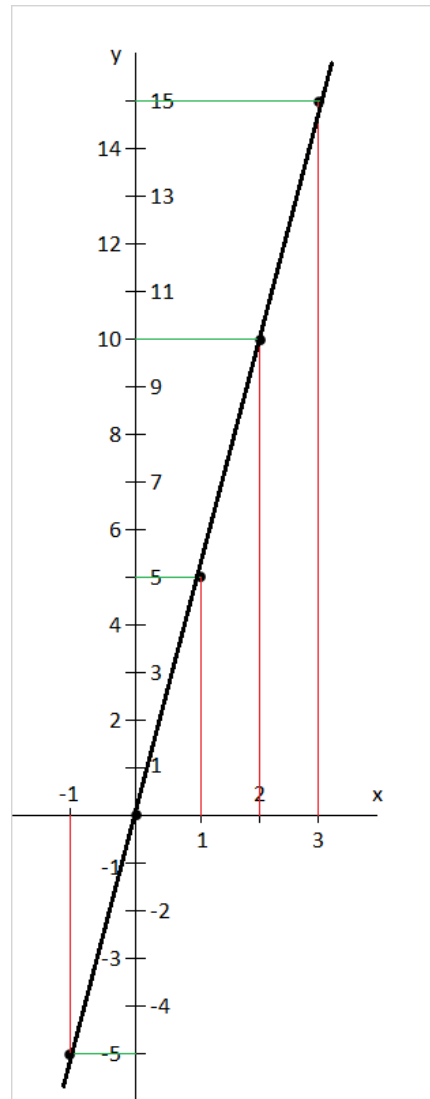
Grafy:

podle tabulky vytvořit souřadnice bodů, zaznamenat do soustavy souřadnic a spojit

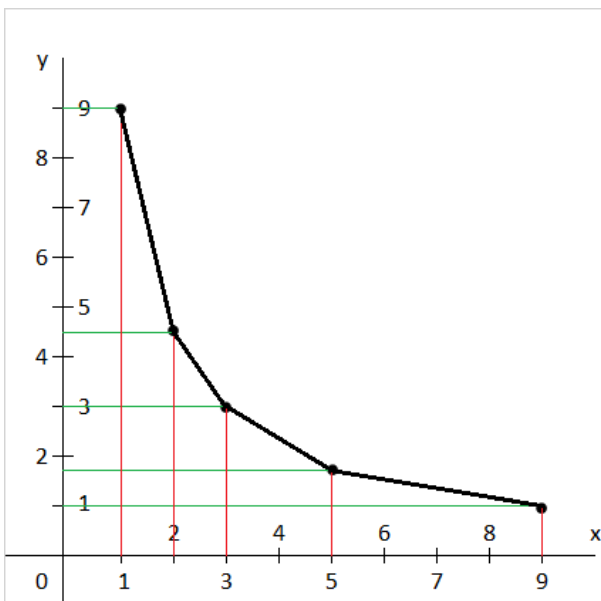
a) $[1; 3], [2; 6], [3; 9], [4; 12], [5; 15]$



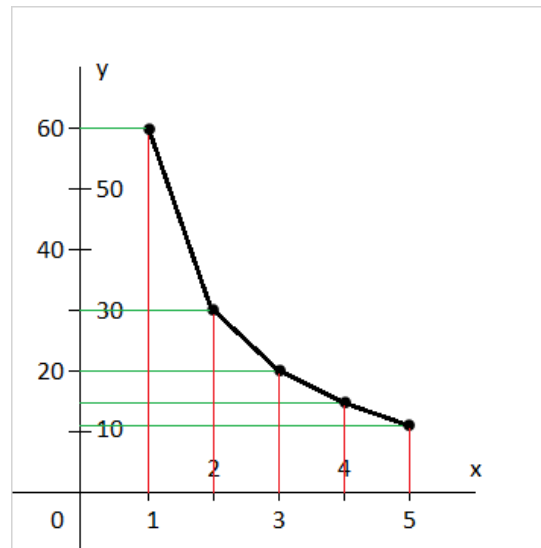
b) $[3; 15], [2; 10], [1; 5], [0; 0], [-1; -5]$



c) $[1; 9], [2; 4,5], [3; 3], [5; 1,8], [9; 1]$



d) $[5; 12], [4; 15], [3; 20], [2; 30], [1; 60]$



Doporučené video:

<https://www.youtube.com/watch?v=237fxJ5nq04>

<https://www.youtube.com/watch?v=ygkZeDEc134>

Nové učivo k procvičování – pokusit se zpracovat jednoduché procvičování:

- Procvičování do sešitu: - nadpis: Přímá a nepřímá úměrnost – procvičování
- zpracovat procvičování:

Př. Doplň tabulky a urči, o jakou úměrnost jde:

(Zájemci mohou udělat i grafy.)

a)

x	-1	0	1	2	3
$y = x \cdot 2$					

b)

x	2	3	4	6	8
$y = 24 : x$					

Kontrolní otázky:

1. Napiš názvy obou úměrností.
2. Napiš, o jakou úměrnost jde, pokud se čísla x zmenšují a současně čísla y zvětšují.
3. Napiš, v jakém poměru se mění hodnoty y a hodnoty x u přímé úměrnosti.