

Číslo materiálu: VY 32 INOVACE 21/04

Název materiálu:

Přímá a nepřímá úměrnost  
(daltonský list)

Číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.1486

Zpracovala:

Mgr. Kamila Hrčková



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

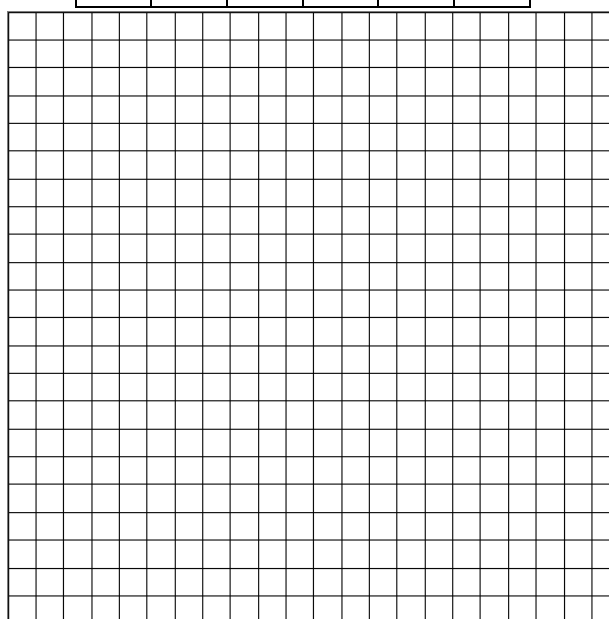
Jméno a příjmení	Třída	Datum	Hodnocení

### PŘÍMÁ A NEPŘÍMÁ ÚMĚRNOST

1. Rozhodni, která z tabulek popisuje přímou úměrnost, zapiš ji vzorcem a sestroj graf přímé úměrnosti.

x	2	4	6	7	8
y	4	8	12	16	20

x	2	4	6	7	8
y	6	12	18	21	24

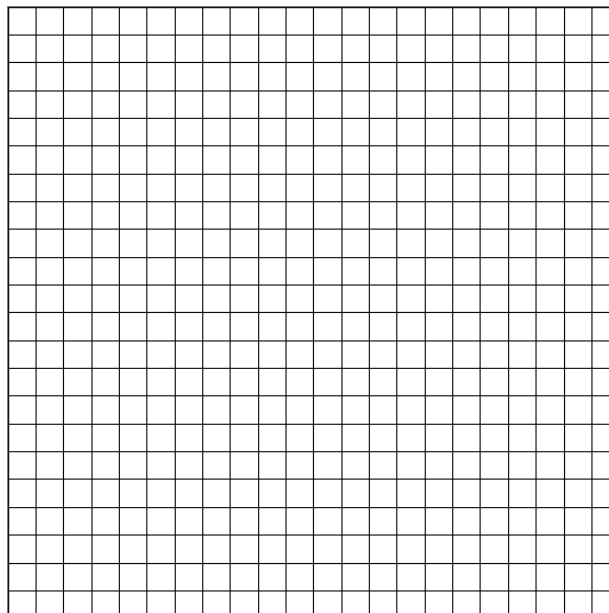


2. Čtyři brigádníci by jablka z rozlehlého sadu sklídili za 9 dní. Kolik brigádníků by musel majitel sadu najmout, pokud by chtěl sklizeň o 3 dny urychlit?

3. Rozhodni, která z tabulek popisuje nepřímou úměrnost, zapiš ji vzorcem a sestroj graf nepřímé úměrnosti.

x	2	3	6	16
y	9	6	3	1

x	2	3	4	9
y	9	6	4,5	2



4. Jeden a půl bochníku chleba stojí 27 Kč. Kolik stojí 10 bochníků chleba?

5. Marcela a Zdeněk obrátili seno na celé louce za 3 hodiny. Odpoledne jim přišli na pomoc tři kamarádi. Za jak dlouho obrátili seno odpoledne, když pracovali přibližně stejným tempem?

Jméno a příjmení	Třída	Datum	Hodnocení

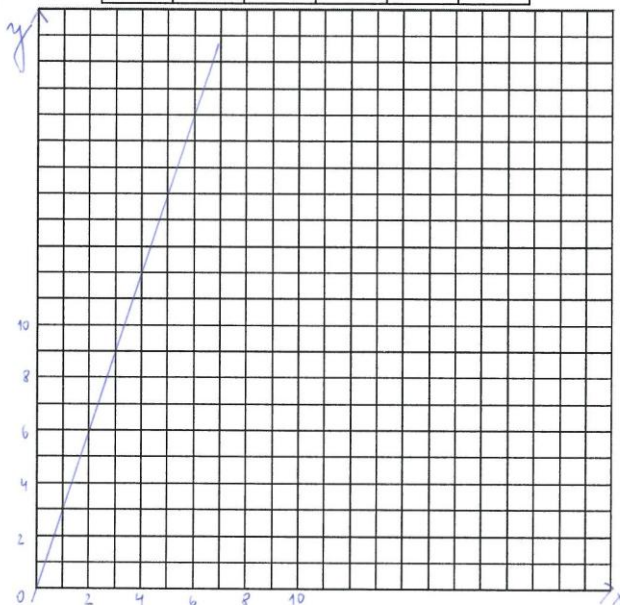
### PŘÍMÁ A NEPŘÍMÁ ÚMĚRNOST

1. Rozhodni, která z tabulek popisuje přímou úměrnost, zapiš ji vzorcem a sestroj graf přímé úměrnosti.

x	2	4	6	7	8
y	4	8	12	16	20

$$y = 3 \cdot x$$

x	2	4	6	7	8
y	6	12	18	21	24



2. Čtyři brigádníci by jablka z rozlehlého sadu sklídili za 9 dní. Kolik brigádníků by musel majitel sadu najmout, pokud by chtěl sklizeň o 3 dny urychlit?

$$\begin{array}{l} \uparrow 4 \text{ brigádníci} \quad 9 \text{ dní} \\ x \text{ brigádníků} \quad 6 \text{ dní} \quad \downarrow \end{array}$$

$$\frac{x}{4} = \frac{9}{6}$$

$$x = \frac{3 \cdot 9}{2} = \frac{27}{2} = 13,5$$

$$x = 6$$

Majitel by musel najmout 6 brigádníků.

3. Rozhodni, která z tabulek popisuje nepřímou úměrnost, zapiš ji vzorcem a sestroj graf nepřímé úměrnosti.

x	2	3	6	16
y	9	6	3	1

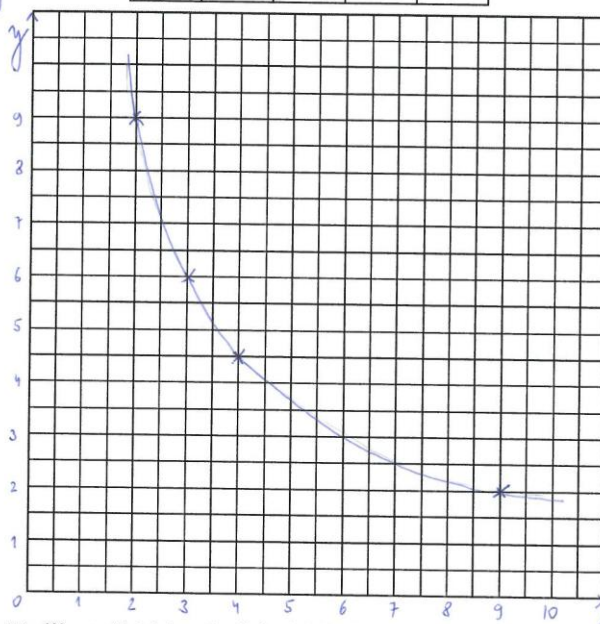
18      18      18      16

$$y = \frac{18}{x}$$

x	2	3	4	9
y	9	6	4,5	2

$$k = x \cdot y$$

$$k = 18$$



4. Jeden a půl bochníku chleba stojí 27 Kč. Kolik stojí 10 bochníků chleba?

$$\begin{array}{l} \uparrow 1,5 \text{ bochníků} \quad 27 \text{ Kč} \uparrow \\ \uparrow 10 \text{ bochníků} \quad x \text{ Kč} \uparrow \end{array}$$

$$\frac{x}{27} = \frac{10}{1,5}$$

$$x = \frac{10}{1,5} \cdot \frac{27}{1}$$

$$x = 180$$

10 bochníků stojí 180 Kč.

5. Marcela a Zdeněk obrátili seno na celé louce za 3 hodiny. Odpoledne jim přišli na pomoc tři kamarádi. Za jak dlouho obrátili seno odpoledne, když pracovali přibližně stejným tempem?

$$\begin{array}{l} \downarrow 2 \text{ lidí} \quad 3 \text{ hod} \uparrow \\ \downarrow 5 \text{ lidí} \quad x \text{ hod} \uparrow \end{array}$$

$$\frac{x}{3} = \frac{2}{5}$$

$$x = \frac{2}{5} \cdot 3$$

$$x = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5} = 1 \text{ hod } 12 \text{ min}$$

Kamarádi odpoledne seno obrátí za 1 hodinu a 12 minut.