*Protože se některým z vás nezobrazují zlomky, máte soubor ve dvou formátech. Zkontrolujte, zda-li máte rovnici nepřímé úměrnosti ve tvaru zlomku, pokud ne, otevřete si soubor ve formátu pdf.*

**NEPŘÍMÁ ÚMĚRNOST**

*UČEBNICE STRANA 105 – 109*

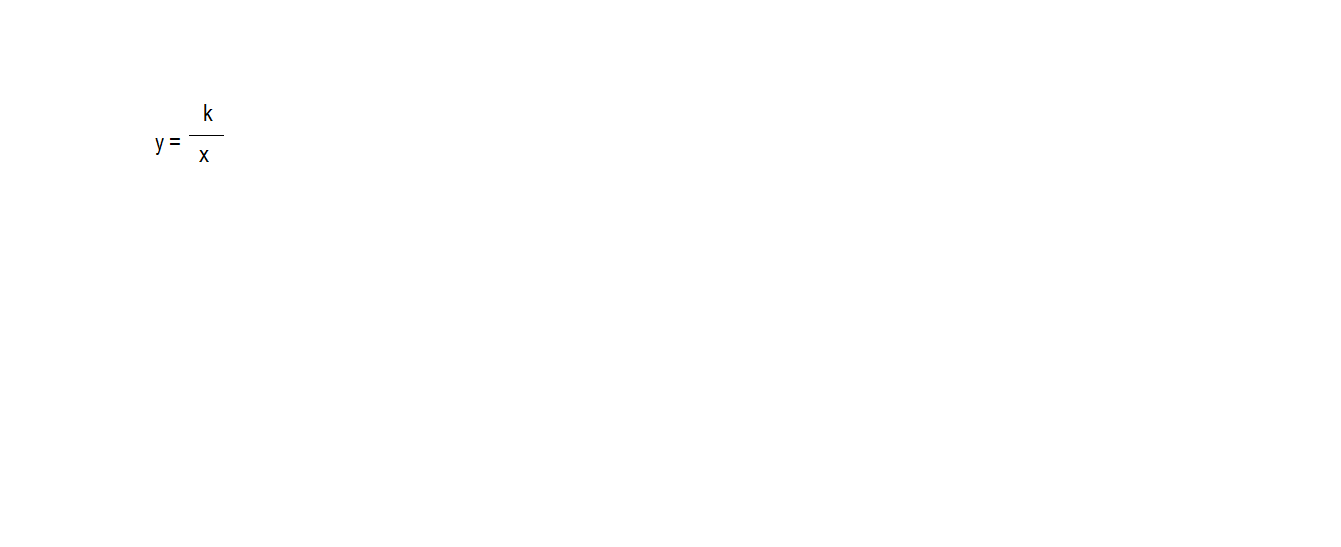
*Můj komentář k učivu:*

<https://youtu.be/cQ8NJTGZjHQ>

Pro nepřímou úměrnost platí: **kolikrát se zvětší hodnota x, tolikrát se zmenší hodnota y. Nebo kolikrát se zmenší hodnota x, tolikrát se zvětší hodnota y.**

Říkáme, že proměnná y je nepřímo úměrná proměnné x.

Grafem nepřímé úměrnosti je křivka – hyperbola. (Při sestrojení NÚ potřebujeme více uspořádaných dvojic).

Součin x\*y sobě odpovídajících hodnot proměnných je stále stejný a nazývá se koeficient nepřímé úměrnosti. **k = x\*y**

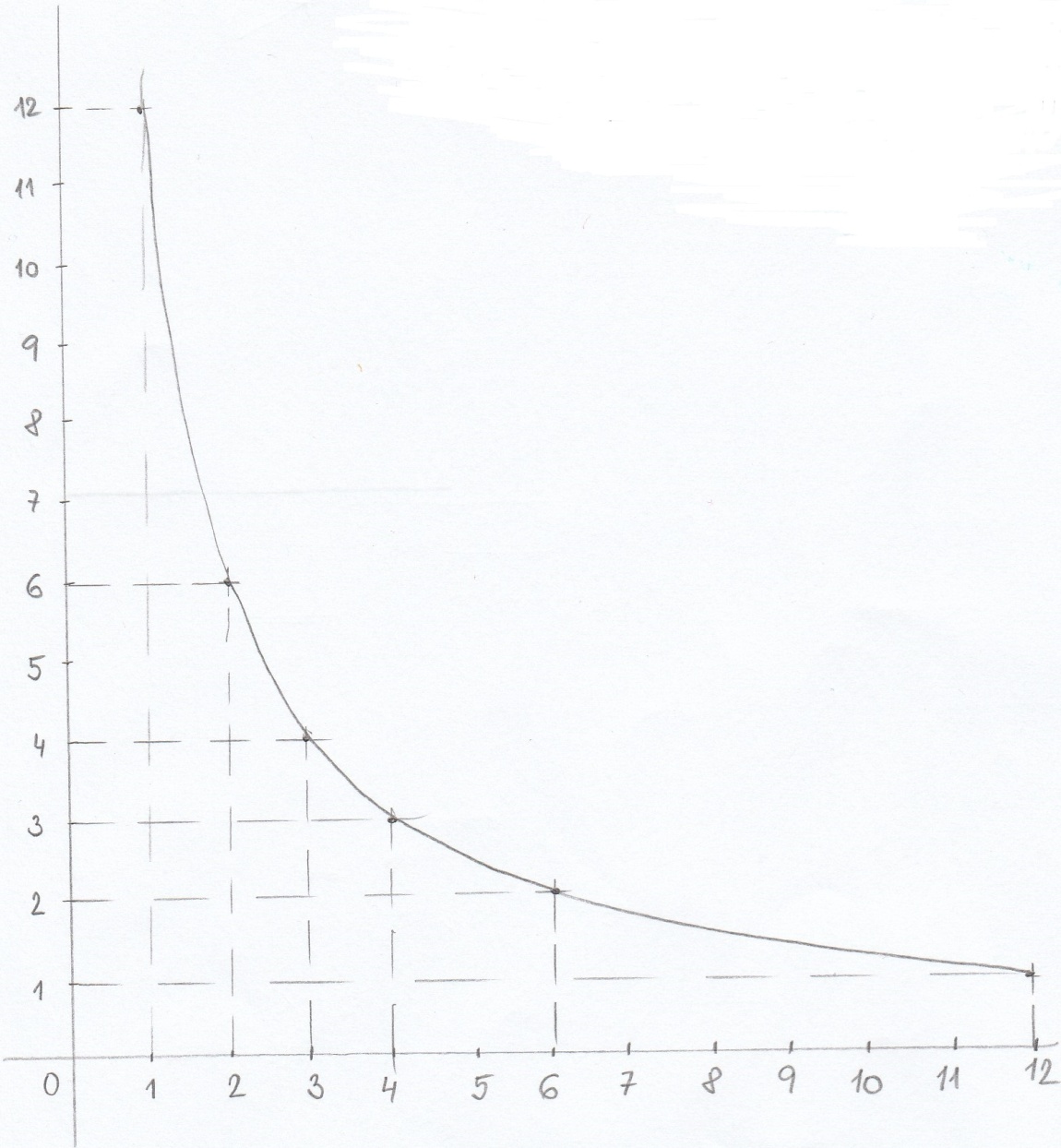
Rovnice nepřímé úměrnosti:

**Příklad: učebnice strana 108/D1 – urči zda se jedná o nepřímou úměrnost.** *(řešení viz. mé video – ve videu jsou vyřešené všechny vzorové příklady)*

**

**Příklad: Doplň tabulku a sestroj graf NÚ dané rovnicí:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 12 |
| y= 12/x | 12 | 6 | 4 | 3 | 2 | 1 |



**Příklad: Doplň tabulku NÚ, zjisti koeficient a zapiš rovnici NÚ.***(opět je řešení ve videu)*

**a) b)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **x** | **1** | **2** | **4** | **6** | **8** | **12** | **24** |
| **y** |  |  |  |  | **3** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **x** | **1** | **2** | **3** | **4** | **6** | **8** | **12** |
| **y** |  |  |  | **12** |  |  |  |

**Příklad. U nádrže je 6 přítoků. Dvěma se naplní za 30 hodin. Vypočítej koeficient NÚ a zapiš rovnici, sestav tabulku.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **x** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **y** |  |  |  |  |  |  |

**Příklad: Rozhodni, zda jsou na sobě dané veličiny přímo závislé, nepřímo závislé nebo zda jsou na sobě nezávislé. *(****viz. video)*

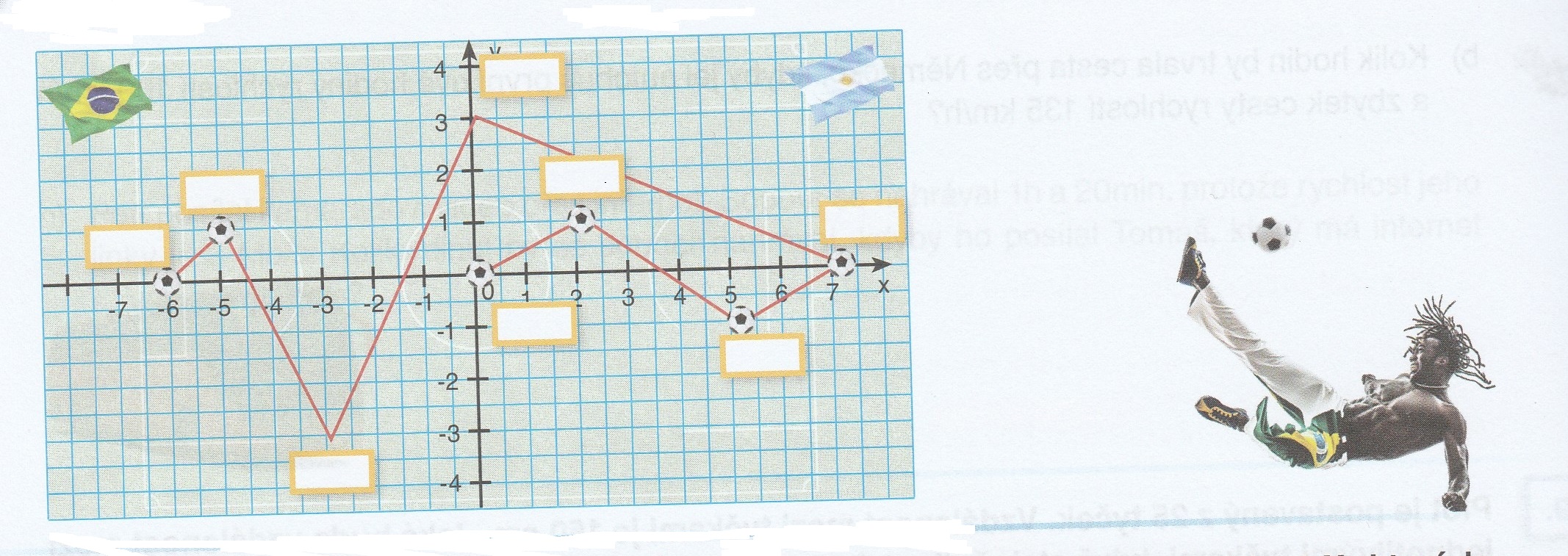
1. Tvůj věk a počet tvých přátel na facebooku.
2. Množství koupených jablek a zaplacená cena za tato jablka.
3. Doba sekání trávy a počet sekaček.
4. Čas, za který napustíme bazén, a počet přívodů vody.
5. Rychlost auta a doba, za kterou dojedeme domů.
6. Doba stavby domu a počet dělníků, kteří ho staví.
7. Výška domu a počet jeho pater.
8. Délka brzdné dráhy auta a počet cyklistů na silnici.
9. Počet žáků ve škole a počet školních lavic.
10. Počet stránek v knížce a doba, za kterou přečteme 1 stránku.

Souhrn přímé a nepřímé úměrnosti

|  |  |
| --- | --- |
| PŘÍMÁ ÚMĚRNOST | NEPŘÍMÁ ÚMĚRNOST |
| Grafem je přímka. | Grafem je křivka – hyperbola. |
| Rovnice: y = k\*x | Rovnice: y = k/x |
| Koeficient: k = y : x | Koeficient: k = y\*x |
| Kolikrát se zvětší (zmenší) hodnota proměnné x, tolikrát se zvětší (zmenší) hodnota proměnné y. | Kolikrát se zvětší (zmenší) hodnota proměnné x, tolikrát se zmenší (zvětší) hodnota proměnné y. |

*Níže uvedené příklady my pošlete ke kontrole do11.5.2020.*

**1.Př. Zapiš souřadnice jednotlivých poloh míče od rozehrávky až po střelu rukou brazilského brankaře.**

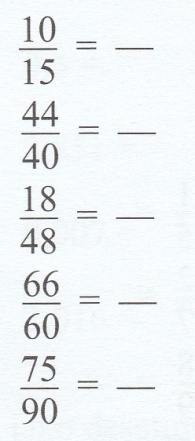
****

**2.Př. Anička s Luckou si dopisují přes Facebook. Poměr počtu slov napsaných Aničkou a počtu slov napsaných Luckou je 7:6. Kolik slov napsala Anička, když jich Lucka stihla napsat 960?**

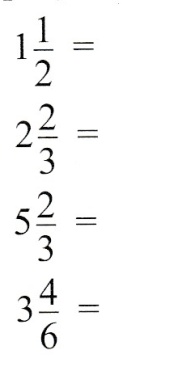
**3. Př. Pan Douda chce mezi své vnuky rozdělit 1600Kč. Částku jim rozdělí v poměru podle jejich věku. Dvěma vnukům je 15let, zbývajícím 12 let a 6 let. Kolik korun dostane každý z chlapců?**

**4. Příklad: Opakování - zlomky** *(pokud si již učivo nepamatujete, podívejte se do sešitu či učebnice)*

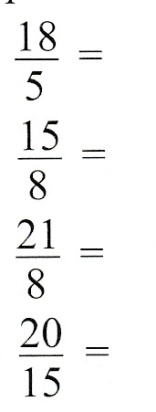
a) Uprav zlomky na základní tvar *(čitatele i jmenovatele vydělíme stejným číslem)*



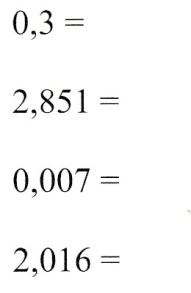
b) Zapiš zlomky v základním tvaru



c) Zapiš zlomky smíšeným číslem



d) Desetinná čísla zapiš jako desetinné zlomky



e) Zlomky zapiš nejdříve jako desetinné zlomky a potom jako desetinná čísla *(nejdříve musíte rozšířit zlomek tak, aby ve jmenovateli byla 10,100,1000 atd.)*

