

4. Přímá a nepřímá úměrnost

1. Urči, zda uvedené dvě veličiny jsou na sobě závislé. Pokud ano, urči, zda se jedná o přímou, nebo nepřímou úměrnost:

- a) objem tělesa ze železa a jeho hmotnost
- b) ujetá vzdálenost a doba jízdy (při stálé rychlosti)
- c) spotřebovaná elektrická energie a částka, kterou za ni zaplatíme
- d) velikost láhve a počet lahví, které potřebujeme na 10 litrů moštu
- e) počet žáků ve třídě a počet jedniček z matematiky
- f) velikost jablek a jejich počet na 1 kilogram
- g) množství dešťových srážek a úroda obilí
- h) velikost záhonu a počet sazenic, které na něj můžeme vysázet (při dané vzdálenosti sazenic)

2. Urči, zda veličiny jsou na sobě závislé a zda se jedná o přímou, nebo nepřímou úměrnost:

- a) počet odpracovaných hodin a výše mzdy zaměstnance při stálé hodinové mzdě
- b) počet pracovníků a počet dní, za které vysází 1 000 stromků, když všichni vysází denně stejný počet stromků
- c) hmotnost stejně velkých těles a hustota látky, ze které jsou vyrobena
- d) strana čtverce a jeho obvod
- e) množství vody, která nateče za 1 minutu, a doba, za kterou se naplní bazén
- f) strana čtverce a jeho obsah
- g) vzdálenost mezi sazenicemi a jejich počet, který se vejde na jeden záhon
- h) věk člověka a jeho hmotnost
- i) výška člověka a jeho věk
- j) počet stejných sešitů a cena, kterou za ně zaplatíme
- k) počet zhotovených fotografií a cena, kterou zaplatíme
- l) velikost střechy a počet kusů krytiny, které budeme potřebovat
- m) spotřebovaný benzin a ujetá vzdálenost při stejné spotřebě na 100 kilometrů
- n) rychlost auta a čas potřebný na ujetí určité vzdálenosti
- o) objem krychle a délka její hrany
- p) hmotnost slunečnicových semen a množství oleje, který z nich vylisujeme

3. Rozhodni, zda v tabulkách jsou zápisy **přímé** úměrnosti:

a)

x	2	3	4	6
y	6	7	8	10

b)

x	1	2	4	5
y	8	16	32	40