

## 4.8. PŘÍMÁ ÚMĚRNOST - procvičování

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

veličiny	závisí na sobě (ano/ne)	je to přímá úměra (ano/ne)
objem tělesa a jeho hmotnost		
rychlost auta a čas potřebný na ujetí určité vzdálenosti		
vzdálenost mezi sazenicemi a množství, které se vejde na záhon		
výška člověka a jeho věk		
velikost jablek a jejich počet na 1 kilogram		
strana čtverce a jeho obvod		
rychlostí tekoucí vody a doba, za kterou se napustí bazén		
objem mléka a množství másla, které se z něj vyrobí		
počet pracovníků a doba, za kterou natrou zed'		
počet odpracovaných hodin a velikost výplaty		
počet stejných tužek a cena, kterou za ně zaplatíme		
velikost zdi a počet cihel		
spotřebovaná elektřina a cena, která se za ni zaplatí		
výška člověka a jeho hmotnost		

2.) Rozhodni, zda jsou v tabulkách zápisy přímé úměrnosti, pokud ano, napiš jejich rovnice úměrnosti:

x	1	3	4	6
y	10	30	40	50

x	10	15	20	30
y	2	3	4	6

x	3	5	6	7
y	12	20	24	28

x	5	10	15	20
y	12	6	4	2

x	2	4	8	16
y	5	10	20	40

3.) Doplň chybějící hodnoty tak, aby se jednalo o přímé úměrnosti, napiš i jejich rovnice úměrnosti:

x	1	3	4	6
y	12			

x	2	4	10	20
y				10

x	3	4	6	18
y		9		

x	0,1	2	2,5	4
y				20

x	3		2	
y	3	1		6

x	2	4	6	1
y		0,8		

x	1	3	4	2
y				16

4.) Filip ujde 12 metrů svými 20 stejnými kroky. Jakou vzdálenost urazí, jestliže udělal 25 kroků?

5.) Potrubím nateče na 25 minut 120 litrů vody. Kolik vody nateče stejným potrubím za 42 minut?

6.) David přečte svým tempem za 3 dny 25 stránek v knize. Za jak dlouho přečte celou knihu, když má 60 stran?

7.) Za 12 jablek jsme zaplatili 33 Kč. Kolik zaplatíme za 40 stejných jablek?

8.) Sestroj graf přímé úměrnosti dané rovnicí (nachystej si i tabulku):

a.  $y = 3 \cdot x$

b.  $y = 0,5 \cdot x$

c.  $y = 2,5 \cdot x$

9.) Napiš rovnici přímé úměrnosti, jestliže její graf prochází bodem:

a.  $A = [2; 8]$

b.  $B = [1; 5]$

c.  $C = [3; 27]$