



GRAFY A DIAGRAMY

3. Jak sestrojít grafy?

Jezdí všechna auta na benzin?
Čím je poháněn trolejbus?

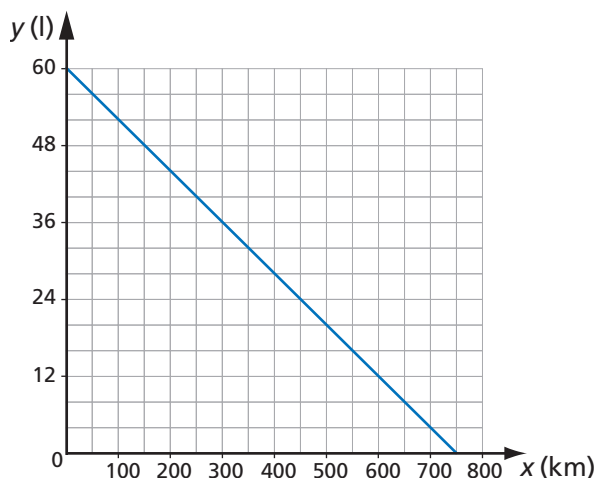


- 3.1** Na obrázku je zakreslen graf závislosti množství benzínu v nádrži auta na počtu ujetých kilometrů.

Kolik litrů benzínu je v nádrži po ujetí 200 km?

Kolik kilometrů jsme ujeli, jestliže v nádrži je 24 litrů benzínu?

Doplňte tabulku.



x (km)	0	100	200	...	750				
y (l)									

- 3.2** Nakreslete graf udávající počet ujetých kilometrů po půlhodinách jízdy auta, když víte, že jelo průměrnou rychlostí 60 km/h.
Kolik kilometrů ujelo za 4 hodiny? Za jak dlouho ujelo 210 km?
Nejprve vytvořte tabulku (jako v příkladu 3.1).
Podle hodnot v tabulce pak sestrojte graf.
K vyřešení příkladu můžete použít počítač a nakreslit graf v programu Excel.



- 3.3** Tabulka udává závislost objemu vody v sudu na době plnění.
Nakreslete graf této závislosti.

K vyřešení příkladu můžete použít počítač a nakreslit graf v programu Excel.

t (min)	0	4	8	12	16	20
V (l)	0	30	60	90	120	150



- 3.4** Po hodině tělocviku si žáci 6. A měřili puls.
Sestrojte (pro každého žáka jinou barvou) do jedné soustavy souřadnic graf podle následující tabulky.

	Andrea	Pavel	Eda	Marie
po 5 minutách cvičení	69	70	78	74
po 5 minutách běhu	115	110	118	105
po 10 minutách odpočinku	59	58	61	60

Jakou tepovou frekvenci má zdravý člověk?
Jaké faktory ji ovlivňují?





3.5 Následující tabulka udává, kolik se prodalo jednoho druhu zboží za určitý počet dní. Sestrojte grafické znázornění tabulky. 

x (kusů)	160	270	380	415	450	497	522	550
y (dní)	17	14	25	7	10	6	16	20

Co jsme objevili?

Narýsujeme dvě kolmé osy. Zvolíme si vhodné měřítko tak, aby se do obrázku vešly všechny hodnoty.

Na jednu osu nanese číselné hodnoty z jedné řádky tabulky a na druhou osu hodnoty z druhé části tabulky. Čísla, která jsou pod sebou v tabulce (patří k sobě), určují polohu jednotlivých bodů v grafu.

Slovníček

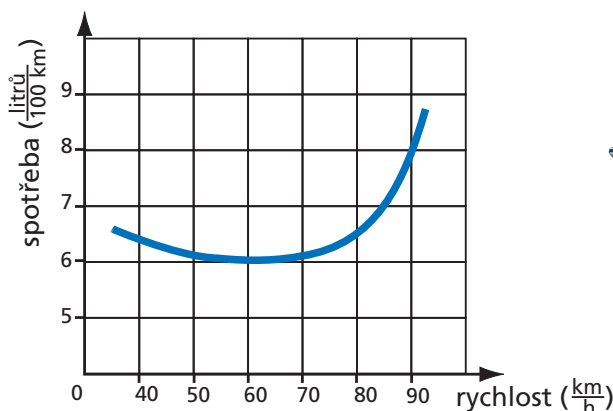
Ze zadaných číselných údajů sestavujeme tabulku. Podle tabulky sestavujeme graf. Dvojice čísel v tabulce určují polohu bodu v grafu.

Zkouška znalostí

1 Graf znázorňuje závislost spotřeby benzínu (na 100 km) na rychlosti auta.

Přečti z grafu:

- při které rychlosti je spotřeba nejnižší;
- jaká je spotřeba při rychlosti 90 km/h.



Pokus se zjistit, jakou spotřebu paliva mají dopravní letadla.



2 Na grafu je záznam denní teploty od 8 do 22 hodin.

Přečti z grafu a doplň věty:

Nejnižší zaznamenaná teplota byla °C.

Nejvyšší teplota byla zaznamenána v hodin.

Teplota 17 °C byla zaznamenána v hodin.

