



## FUNKCE

- 48 Žáci 9. třídy pojedou na výlet do Prahy. Doprava autobusem je bude stát 6 600 Kč. Označ  $x$  počet účastníků zájezdu a  $y$  náklady připadající na jednoho účastníka. Najdi funkci  $f$  vyjadřující závislost  $y$  na  $x$ .
- 49 Kolo o poloměru  $r$  decimetrů vykonalo na dráze 100 metrů  $s$  celých a  $\frac{1}{2}$  otáčky.  
Najdi funkci  $f$  vyjadřující závislost počtu  $s$  otáček na jeho poloměru  $r$  v decimetrech.
- 50 Sklápěcí korba nákladního auta je vybavena hydraulickým zvedákem, v jehož pracovním válci o průměru  $d = 120$  mm vyvolá píst malého válce tlak  $p = 20$  MPa. Urči funkci, která udává závislost tlaku  $p$  (Pa) v pracovním válci zvedáku na jeho průměru  $d$  (mm).  
Návod:  $p = \frac{F}{S}$ .



## A nakonec kvadratická funkce

**3.19** Doplně tabulku a porovnej údaje ve sloupcích pro  $x = 1, 2, \dots, 10$ . Zapiš, co pozoruješ. Zdůvodni, že se jedná o tabulky funkcí, a sestroj grafy funkcí  $y = 2x$  a  $y = x^2$ .

Učebnice  
strana 90

$x$	$2x$ délka úsečky	$x^2$ obsah čtverce	$6x^2$ povrch krychle
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

**3.20** Doplníme tabulku z příkladu 3.19 o hodnoty  $x = -10, -9, \dots, -1, 0$ . Dokresli grafy funkcí  $y = 2x$  a  $y = x^2$  i pro záporné hodnoty nezávisle proměnné.

Učebnice  
strana 90

$x$	$2x$	$x^2$	$6x^2$
-10			
-9			
-8			
-7			
-6			
-5			
-4			
-3			
-2			
-1			
0			