27. Sestavení výrazu s proměnnými

Př. Na dveřích taxi je napsáno:

Nástupní sazba … 100 Kč

1 km jízdy … 15 Kč

Sestavte výraz s proměnou x (počet ujetých km), kterým lze spočítat cenu jízdného (y)

cena jízdného … y = 100 + 15.x

5) Čtverec je dán velikostí strany a. Sestavte výrazy s proměnnou a, kterými lze spočítat obvod (o) a obsah (S) tohoto čtverce.

obvod čtverce … o = obsah čtverce … S =

6) Obdélník ABCD má velikosti stran a, b. Sestavte výraz s proměnnými a, b, kterým lze počítat obvod (o) tohoto obdélníku.

obvod obdélníku … o =

7) Kvádr je dán rozměry a, b, c. Sestavte výraz s proměnnými a, b a c, kterým lze počítat povrch (S) tohoto kvádru.

povrch kvádru … S =

8) Lichoběžník ABCD má velikosti základen a, c a výšku v. Sestavte výraz s proměnnými a, c, v, kterým lze počítat povrch (S) tohoto lichoběžníku.

obsah lichoběžníku … S =

9) Jedna zmrzlina stojí 12 Kč. Sestavte výraz s proměnnou x, kterým lze spočítat cenu (y) x zmrzlin.

cena x zmrzlin … y =

10) Jedním přítokem se naplní bazén za y hodin, počet přítoků je x. Sestavte výraz s proměnnými x, y, kterým lze spočítat dobu (t) napouštění bazénu.

doba napouštění …. t =

11) Vstupné na koupaliště je: 80 pro dospělé a 40 Kč pro děti. Sestavte výraz s proměnnými x, y (x…počet dospělých, y…počet dětí), kterým lze spočítat cenu skupinového vstupného (v).

skupinové vstupné … v =

12) Nakupujeme v obchodě sušenky a jedny sušenky stojí 15 Kč. Sestavte výraz s proměnnými x, y, kterým lze spočítat vrácenou částku (c), když x je hodnota použité bankovky a y je počet koupených sušenek.

vrácená částka … c =

13) Cena jednoho oběda je x Kč, počet odebraných obědů za daný měsíc je y. Sestavte výraz s proměnnými x, y, kterým lze spočítat celkovou cenu (c) obědů odebraných v daném měsíci.

celková cena … c =

14) Chceme namíchat směs ze dvou druhů čajů. Prvního druhu v ceně 2 Kč za 1 g bude x gramů, druhého druhu v ceně 3 Kč za 1g bude y gramů. Sestavte výraz s proměnnými x, y, kterým lze spočítat cenu (c) namíchané směsi.

cena směsi … c =

15) Jirka dostává měsíční kapesné 300 Kč a k tomu ještě 20 Kč za každé vynesení koše. Sestavte výraz s proměnnou x, kterým lze spočítat celkovou výši kapesného (k) v daném měsíci, jestliže počet vynesení koše je x.

kapesné … k =

16) Vzdálenost Praha - Brno po dálnici D1 je 200 km. Průměrná rychlost jízdy je 2 km/min (120 km/h). Sestavte výraz s proměnnou x (doba jízdy v minutách), kterým lze vyjádřit kolik km ještě zbývá ujet (y).

zbývá ujet … y =

17) Zapište výrazem s proměnnou či proměnnými:

Př. trojnásobek *x*… *3.x* součet *a* a *b* … *a* + *b*

druhá mocnina rozdílu *u* a *v* … $(u - v)^2$

a) rozdíl *x* a *y*

b) čtyřnásobek součtu *a* a *b*

c) podíl *r* a *s*

d) rozdíl druhých mocnin *x* a *y*

e) součin součtu a rozdílu *a* a *b*

f) druhá mocnina součtu *u* a *v*

g) polovina součtu *x* a *y*

h) odmocnina rozdílu *r* a *s*

i) součin součtu *a* a *b* *a* čísla 5

j) součet součinu a rozdílu *u* a *v*

k) odmocnina součtu druhých mocnin *x* a *y*

l) součet čísla 3 a součinu *a* a *b*