

- a) součet trojnásobku čísla r a čísla 7 $30r + 7$
 b) trojnásobek součtu čísel r a 7 $3(r+7)$
 c) rozdíl trojnásobku čísla r a pětinasobku čísla s $3r - 5s$
 d) druhá mocnina rozdílu čísel r a s $(r-s)^2$
 e) rozdíl druhých mocnin čísel r a s $r^2 - s^2$
 f) součin čísel $3r$ a $5s$ zmenšený o jejich součet $3r \cdot 5s - (r+s)$
 g) součet čísel $3r$ a $5s$ zmenšený o jejich rozdíl $(3r+5s) - (3r-5s)$

13. Napište číslo, které je

- a) o 4 menší než číslo n , $n-4$
 b) o m menší než číslo n , $n-m$
 c) o m větší než číslo 4, $4+m$
 d) šestkrát větší než číslo n , $6 \cdot n$
 e) čtyřikrát menší než číslo n , $n : 4 = \frac{n}{4}$
 f) třikrát větší než dvojnásobek čísla n , $3 \cdot 2n$
 g) o m větší než trojnásobek čísla n , $3n+m$

16. Z jednoho hektaru se sklídí n tun pšenice. Pšenice se sklízí ze dvou lánů, první má výměru k hektarů, druhý má výměru o 6 hektarů menší.

- a) Kolik tun pšenice se sklídí z prvního lánu? $n \cdot k$
 b) Kolik tun pšenice se sklídí z obou lánů? $n \cdot (k+k-6)$
 c) O kolik tun pšenice více se sklídí z prvního lánu než z druhého lánu? $n \cdot k - n \cdot (k-6)$

17. Do nepovinného cvičení z matematiky se přihlásilo m chlapců a o n méně dívek.

- a) Kolik je přihlášeno dívek? $m-n$
 b) Kolik je přihlášeno žáků? $m+m-n = 2m-n$
 c) Kolik žáků je přítomno na cvičení z matematiky, jestliže chybějí 3 dívky a 2 chlapci? $2m-m-5$

18. Za jeden rok se z jedné ovce získá m kg vlny. Kolik kg vlny se získá

- a) z 20 ovcí za jeden rok, $20m$
 b) z x ovcí za 2 roky, $20 \cdot x \cdot 2 = 40 \cdot x$
 c) z x ovcí za y let? $20 \cdot x \cdot y$

19. V nádrži je 150 litrů vody, každou minutu do ní přiteče n litrů. Kolik litrů vody bude v nádrži za t hodin? $150 + 60 \cdot t$

ujetí 230 km? Stanovte podmínky, za kterých má úloha řešení.

21. Janě je 15 let, její matce je n let, jejímu otci je o m let více než matce.

- a) Kolik let je všem dohromady? $15+n+n+m$
 b) O kolik let je matka starší než Jana? $n-15$
 c) Kolik let bylo otci, když se Jana narodila? $(m+n)-15$
 d) Kolikrát je otec starší než Jana? $(m+n) : 15$

22. Prázdné dodávkové auto má hmotnost n kg, plně naložené zbožím má hmotnost m kg. Plně naložené auto rozváží zboží do tří prodejen. V první prodejně se vyložila polovina nákladu, v druhé prodejně se vyložilo 350 kg zboží.

- a) Jakou hmotnost mělo auto se zbytkem nákladu po prvním vyložení? $m-n$
 b) Kolik kilogramů zboží bylo určeno pro třetí prodejnu? $(m-n) : 2 - 350$

23. Ve vagónu metra je a míst k sezení a b míst k stání. Kolik lidí je v vlaku metra s n takovými vagóny, jsou-li

- a) obsazena jen všechna místa k sezení, $n \cdot a$
 b) obsazena všechna místa k sezení i k stání, $n \cdot (a+b)$

1. Zapište početní výrazy vyjádřené slovně a určete hodnotu výrazu.

- a) rozdíl čísel 15 a 9 $15 - 9 = 6$
- b) součin čísel 15 a 9 $15 \cdot 9 = 135$
- c) podíl čísel 64 a 8 $64 : 8 = 8$
- d) součet čísel 17 a 12 $17 + 12 = 29$
- e) trojnásobek čísla 8 $3 \cdot 8 = 24$
- f) polovinu čísla 42 $\frac{42}{2} = 21$
- g) o 12 méně než 39 $39 - 12 = 27$
- h) o 14 více než 20 $20 + 14 = 34$

2. Zapište početní výrazy vyjádřené slovně a určete hodnotu výrazu.

- a) pětina čísla 60 $\frac{60}{5} = 12$
- b) třetina čísla 24 $\frac{24}{3} = 8$
- c) trojnásobek čísla 24 $3 \cdot 24 = 72$
- d) pětinasobek čísla 14 $5 \cdot 14 = 70$
- e) dvakrát méně než 40 $40 : 2 = 20$
- f) desetkrát méně než 200 $200 : 10 = 20$
- g) o 45 více než 30 $30 + 45 = 75$
- h) o 48 méně než 100 $100 - 48 = 52$

A-72

3. Zapište početní výrazy vyjádřené slovně a určete hodnotu výrazu.

- a) součet čísla 15 a dvojnásobku čísla 9 $15 + 2 \cdot 9 = 15 + 18 = 33$
- b) součet čísel 15 a 9 vynásobený 4 $(15 + 9) \cdot 4 = 96$
- c) dvojnásobek součtu čísel 15 a 9 $2 \cdot (15 + 9) = 48$
- d) součet dvojnásobku čísla 15 a dvojnásobku čísla 9 $2 \cdot 15 + 2 \cdot 9 = 48$
- e) podíl čísel 40 a 2 vynásobený 8 $40 : 2 \cdot 8 = 20 \cdot 8 = 160$
- f) součet čísel 4 a 3 vydělený jejich součinem $(4 + 3) : (4 \cdot 3) = 7 : 12 = 0,583$
- g) podíl čísel 12 a 24 zvětšený o jednu polovinu $(12 : 24) + \frac{1}{2} = 0,5 + \frac{1}{2} = 1$
- h) součet dvojnásobku čísla 17 a trojnásobku čísla 9 $2 \cdot 17 + 3 \cdot 9 = 34 + 27 = 61$
- i) součin čísla 10 a poloviny čísla 3 $10 \cdot \frac{3}{2} = 15$
- j) rozdíl čtyřnásobku čísla $\frac{1}{2}$ a čtvrtiny čísla 8 $4 \cdot \frac{1}{2} - \frac{1}{4} \cdot 8 = 2 - 2 = 0$
- k) podíl čísel 27 a 3 vynásobený jejich součtem $(27 : 3) \cdot (27 + 3) = 9 \cdot 30 = 270$
- l) součin čísel 4 a 11 zvětšený o rozdíl čísel 100 a 37 $4 \cdot 11 + (100 - 37) = 44 + 63 = 107$