

Slovné úlohy – 9. ročník

Spoločná práca

1. Jeden maliar by vymaľoval školu sám za 15 dní. Spoločne s druhým maliarom vymaľovali školu za 6 dní. Za koľko dní by vymaľoval školu druhý maliar sám?
2. Robotník a učeň vykonajú spoločne prácu za 6 hodín. Ak by robotník pracoval sám, vykonal by prácu za 10 hodín. Za koľko hodín by vykonal prácu sám učeň?
3. Knihy viažu dve knihovníčky. Jedna knihovníčka zviaže knihy za 18 hodín. Obidvom knihovníčkam práca trvá 6 hodín. Za koľko hodín zviaže knihy druhá knihovníčka?
4. Robotník omietne miestnosť za 7 hodín. Keď si zavolá na pomoc priateľa, spolu omietnu miestnosť za 3 hodiny. Koľko hodín by omietal miestnosť jeho priateľ sám?
5. Bazén sa môže naplniť dvoma prítokmi. Prvým by sa naplnil za 18 hodín, spolu oboma prítokmi to trvá 6 hodín. Za aký čas by sa bazén naplnil, keď bude otvorený len druhý prítok?
6. Otec a syn vykonali spoločne prácu za 6 hodín. Otec by ju sám vykonal za 10 hodín. Za koľko hodín by ju vykonal syn, ak by pracoval sám?
7. Dve potrubia majú naplniť školský bazén za 2 hodiny. Prvým potrubím sa naplní za 5 hod. Za aký čas by sa naplnil bazén len druhým potrubím?
8. Traja robotníci položili parketovú podlahu za 2 hodiny. Prvý z nich by túto prácu vykonal sám za 9 hodín, druhý za 6 hodín. Za koľko hodín by splnil danú úlohu tretí robotník, keby pracoval sám?
9. Nádržka sa naplní jedným prítokom za 10 hodín a druhým za 6 hodín, keď je otvorený vždy iba jeden z nich. Treba zhotoviť tretí prítok tak, aby sa nádržka naplnila za 2 hodiny, keď budú otvorené všetky tri prítoky. Za koľko hodín sa naplní nádržka, keď bude otvorený iba pridaný tretí prítok?
10. Farmár by pole zoral veľkým traktorom za 12 hodín. Za aký čas by pole zoral jeho syn menším traktorom, ak polovicu poľa zorú spoločne otec so synom za 4,5 hodiny?
11. Priehradu malej elektrárne vypustili za 6 hodín dvoma odtokmi, pričom druhý odtok bol otvorený o 2 hodiny neskôr ako prvý odtok. Za aký čas by sa priehrada vyprázdnila len prvým odtokom, ak len druhým odtokom sa vyprázdni za 12 hodín?
12. Rybník sa vyprázdni jedným stavidlom za 45 dní. Keď treba vypustiť $\frac{2}{3}$ rybníka za 15 dní, otvorí sa na 10 dní aj druhé stavidlo. Za koľko dní by sa vyprázdnil rybník iba druhým stavidlom?

Výsledky

Čísla

13. Súčet dvoch čísel je 18, ich rozdiel je 2. Aký je súčet druhých mocnín hľadaných čísel?
14. Súčet dvoch čísel je 47 a ich rozdiel 9. Ktoré sú to čísla?
15. Súčet dvoch čísel sa rovná 81 a dvojnásobok ich rozdielu je 70. Ktoré sú to čísla?
16. Myslím si dve prirodzené čísla. Trojnásobok jedného sa rovná päťnásobku druhého. Rozdiel týchto čísel je 12. Aké čísla si myslím?
17. Súčet piatich percent jedného čísla a štyroch percent druhého je 46. Súčet štyroch percent prvého a piatich percent druhého je 44. Vypočítaj súčet týchto čísel.
18. Urči dve čísla, ktorých súčet je 20 a rozdiel ich druhých mocnín je 120.
19. Číslo 140 rozlož na dva sčítance tak, aby sa osmina prvého sčítanca rovnala dvanástine druhého. Ktoré sú to sčítance?
20. Nájdi dve čísla, z ktorých prvé číslo zväčšené o polovinu druhého sa rovná 19 a druhé zväčšené o polovinu prvého sa rovná 29.
21. Súčet dvoch kladných čísel, z ktorých je jedno dvakrát väčšie ako druhé, je 144. Aké sú to čísla?
22. Súčet dvoch čísel je 86. Keď prvé číslo zväčšíme o 20 % a druhé zmenšíme o $\frac{1}{4}$, ich súčet sa zväčší o 1. Urči tieto dve čísla.
23. Súčet dvaaplnásobku jedného čísla a štvornásobku druhého čísla je 116. Rozdiel šesťnásobku prvého čísla a päťnásobku druhého čísla je 1. Pre ktoré čísla platia tieto tvrdenia?
24. Rozdiel dvoch čísel je 37. Ak delíme väčšie číslo menším, dostaneme podiel 3 a zvyšok 3. Aký je súčet týchto dvoch čísel?
25. Dva zošity a tri perá stoja v papiernictve spolu 3,85 €. Za tri zošity a 5 pier by sme zaplatili 6,1 €. Táňa si kupovala v tomto papiernictve jeden zošit a 8 pier. Koľko platila za nákup?
26. Eva zaplatila za tri venčeky a päť krémešov 4,2 eur. Jana zaplatila za 9 venčekov a 7 krémešov 7,8 eur. Koľko eur bude platiť Janko za jeden venček a jeden krémeš?
27. 4 šálky a 1 tanierik stoja 7 eur. 2 šálky a 5 tanierikov stoja 8,9 eur. Koľko stojí šálka?
28. Za štyri čokolády a päť žuvačiek zaplatíme 5,7 eur. Za jednu žuvačku a sedem čokolád zaplatíme 8,89 eur. Koľko eur zaplatíme za desať čokolád a štyri žuvačky?
29. Tri čokolády a dve dobošky stoja 3,78 €, dve čokolády a tri dobošky stoja 3,22 €. Koľko stojí čokoláda a doboška spolu?

Výsledky

Sliepky a zajace

30. Pracovník dostal odmenu 1 550 € v bankovkách po 100 a 50 €. Spolu dostal 21 bankoviek. Koľko bolo ktorých?
31. Žiak usporil 70 kovových mincí, z ktorých bola časť päťdesiatcentových, časť dvadsaťcentových. Zistil, že usporil 26 €. Koľko bolo päťdesiatcentových a koľko dvadsaťcentových mincí?
32. Pokladnička zamenila zákazníkovi 100 – eurovú bankovku na 16 bankoviek, ktoré mali 5- a 10- eurovú hodnotu. Koľko bolo ktorých?
33. Účtovník priniesol z banky 15 500 € a to v 179 bankovkách sčasti stoeurových, sčasti dvadsaťeurových. Koľko ktorých bankoviek priniesol?
34. Janko usporil 70 kovových mincí, z ktorých bola časť dvojeurových a časť jedoeurových. Zistil, že usporil 110 €. Koľko bolo dvojeurových a koľko jedoeurových mincí?
35. Pán Sporivý si nasporil 5 100 €. Mal len stoeurové a päťdesiateurové bankovky. Spolu ich bolo 72 kusov. Koľko mal stoeurových bankoviek?
36. Sestry Jana a Dana majú nasparených spolu 220 €. Na výlet si chce Jana zobrať pätinu svojich úspor a Dana štvrtinu. Potom budú mať na výlete spolu 50 €. Koľko eur má nasparených Jana a koľko Dana?
37. Na internáte je v 42 izbách, z ktorých niektoré sú trojposteľové a niektoré štvorposteľové, ubytovaných 150 žiakov. Urči, koľko izieb je trojposteľových a koľko štvorposteľových, ak všetky izby sú úplne obsadené.
38. Súťaže v športovej streľbe sa zúčastnilo 51 súťažiacich. Boli ubytovaní v hoteli s dvojposteľovými a trojposteľovými izbami. Obsadili plne spolu 22 izieb. Koľko z nich bolo dvojposteľových a koľko trojposteľových?
39. Plavci sa vrátili z majstrovstiev Slovenska s 15 medailami. Hmotnosť všetkých medailí bola 462 g. Koľko zlatých medailí získali, ak zlatá medaila má hmotnosť 38 g, strieborná 20 g, pričom nezískali žiadnu bronzovú medailu?
40. Na odmeny do súťaže kúpili čokolády po 0,55 € a po 0,65 €, spolu 40 čokolád. Za nákup zaplatili 24,5 €. Koľko kúpili lacnejších čokolád?
41. Škola kúpila 16 ks kalkulačiek dvojakého druhu. Prvý druh bol po 10,2 € a druhý bol po 15,3 € za kus. Škola spolu zaplatila 193,8 €. Koľko kusov kalkulačiek z každého druhu škola kúpila?
42. Na 172 m dlhé vodovodné potrubie použili 23 vodovodných rúr, ktoré mali dĺžku 470 cm a 825 cm. Koľko rúr z každého druhu použili?
43. Do 26 plechoviek máme uskladniť 100 litrov oleja. Plechovky sú dvojakého druhu s objemom 3 l a 5 l. Koľko plechoviek z každého druhu budeme potrebovať?
44. Predavač pýta za 1 kg pomarančov 1 € a za 1 kg kivi 1,4 €. Koľko kilogramov pomarančov a koľko kilogramov kivi predavač predal, keď spolu ich predal 121 kg a utŕžil 141 €?

45. Predavač ponúkal 60 pulóvrov dvoch druhov v celkovej hodnote 910 €. Lacnejší pulóver stál 14 € a drahší 16 €. Koľko kusov každého druhu mal predavač?
46. Hospodár kúpil na výsadbu sadu ovocné stromčeky. Broskyň bolo o 10 ks viac ako jabloní. Jedna jablň stála 5 € a broskyňa 6 €. Koľko stromčekov každého druhu kúpil, keď za celý nákup zaplatil 225 €?
47. Kinosála má 350 sedadiel. Na filmové predstavenie sa predali lístky po 1,6 € a po 2 €. Koľko ktorých lístkov sa predalo, ak bolo predstavenie vypredané a pokladnička utŕžila za lístky 620 €?
48. Celodenné vstupné do múzea za 130 návštevníkov bolo 21 €. Koľko z nich bolo dospelých a koľko detí, ak vstupné pre dospelých bolo 0,2 € a pre deti 0,1 €?
49. Vstupenka do múzea stojí 1 € pre dieťa a 2 € pre dospelých. V nedeľu prišlo do múzea 50 ľudí, ktorí zaplatili spolu 70 €. Koľko detí bolo v nedeľu v múzeu?
50. 35 účastníkov zájazdu zaplatilo spolu 252 €. Zamestnanci platili 6 € a ich rodinní príslušníci 9 € za osobu. Koľko zamestnancov bolo na zájazde?
51. Kuchárka v tábore kúpila 54 zákuskov pre každého zo stravníkov a zaplatila za ne 28,2 €. Krémeše stáli 0,55 € za kus a dobošky boli po 0,5 €. Koľko krémešov a koľko dobošiek kúpila kuchárka pre táborníkov?
52. V moteli sú dvoj- a trojlôžkové izby, v ktorých je ubytovaných 45 návštevníkov. Koľko je dvoj- a koľko trojlôžkových izieb, ak všetkých izieb je 18 a jedno lôžko je neobsadené?
53. V turistickej ubytovni je ubytovaných 51 žiakov v 15 štvormiestnych a trojmiestnych izbách. Koľko je ktorých izieb, ak po ubytovaní zostali 2 miesta voľné?
54. V 8 izbách hotela je ubytovaných 42 žiakov. Niektoré izby sú 4 – posteľové, ostatné 6 – posteľové. Koľko 4 – a koľko 6 – posteľových izieb je v hoteli, keď 2 miesta ostali prázdne?
55. Obchodník kúpil 2 balíky rôznej látky spolu za 149 €. Za meter prvej dal 2,6 € a za meter druhej 3 €. Obe látky potom predával o 1 € drahšie za každý meter a tým zarobil 53 €. Koľko metrov látky bolo v každom balíku?
56. V reštaurácii boli pri šiestich stoloch pod slnečníkmi štvornohé a trojnohé stoličky. Pri každom stole boli 4 stoličky. Koľko bolo štvornohých stoličiek a koľko trojnožiek, ak všetky stoličky mali spolu 89 nôh?
57. V teste bolo 30 otázok. Za každú správnu odpoveď pridelujú 3 body, za nesprávnu odpoveď odpočítavajú 1 bod. Jana odpovedala na všetky otázky a získala 66 bodov. Koľko mala správnych odpovedí?
58. Žiak dostal za úlohu riešiť rovnice. Za každú dobre vyriešenú rovnicu dostal 3 body a za každú nesprávne vyriešenú rovnicu mu 4 body strhli. Riešil 10 rovníc a získal 9 bodov. Koľko rovníc vyriešil správne a koľko nesprávne?

59. V teste bolo 10 otázok. Každá správna odpoveď bola ohodnotená 5 bodmi, za nesprávnu sa 3 body odpočítali. Peter zodpovedal všetky otázky, no získal iba 2 body. Koľko mal správnych odpovedí?
60. Na dvore boli sliepky a zajace. Spolu mali 22 hláv a 54 nôh. Koľko bolo sliepok a koľko zajacov?
61. V čakárni sú ľudia a muchy. Spolu ich je 12 a majú 40 nôh (mucha má 6 nôh). Koľko je v čakárni ľudí a koľko múch?

Výsledky

S percentami

62. Vreco s obilím váži 51 kg. Keď z neho odsypeme 65 % obilia, bude mať hmotnosť 18,5 kg. Akú hmotnosť má prázdne vreco?
63. Ovocie s obalom váži 10 kg. Keď odoberieme polovicu ovocia, zvyšok váži 5,5 kg. Koľko váži obal? Koľko váži ovocie?
64. Sud s vodou má hmotnosť 120 kg. Ak z neho odlejeme 75 % vody, bude mať hmotnosť 39 kg. Koľko kg váži prázdny sud?
65. Sud s vodou váži 61 kg. Keď z neho odlejeme 75 % vody, bude vážiť so zvyškom vody 22 kg. Koľko kg vody je v ňom a koľko váži sud?
66. Sud s vodou má hmotnosť 52 kg. Keď z neho odlejeme štvrtinu vody, zníži sa hmotnosť suda s vodou na 40 kg. Akú hmotnosť má prázdny sud?
67. Hmotnosť voza s nákladom je 760 kg. Hmotnosť voza tvorí 15 % z celkovej hmotnosti voza s nákladom. Aká je hmotnosť nákladu?

Výsledky

So štvoruholníkmi

68. Ak skrátime stranu štvorca o 7 % jej dĺžky, dostaneme jeden rozmer obdĺžnika, keď ju skrátime o 12 % jej dĺžky, dostaneme druhý rozmer obdĺžnika, ktorého obvod je 90,5 cm. Vypočítaj dĺžku strany štvorca.
69. Obdĺžnik má dĺžku o 6 cm väčšiu ako je jeho šírka. Štvorec so stranou rovnajúcou sa dĺžke obdĺžnika má obsah o 78 cm² väčší ako je obsah obdĺžnika. Urči rozmery obdĺžnika.
70. Štvorec a obdĺžnik majú rovnaké obsahy. Dĺžka obdĺžnika je o 9 väčšia a šírka o 6 menšia ako strana štvorca. Vypočítaj stranu štvorca.

Výsledky

Hrncová metóda (zmesi)

71. Z dvoch druhov čaju v cene 10 € a 20 € za 1 kg sa má pripraviť 20 kg zmesi v cene 12,5 € za 1 kg. Koľko každého druhu čaju treba zmiešať?
72. Z dvoch druhov čaju v cene 5 € za 1 kg a 7 € za 1 kg treba pripraviť 20 kg zmesi v cene 5,5 € za 1 kg. Koľko kg prvého a koľko kg druhého čaju treba použiť?
73. Ak zmiešaš dva druhy kávy, ktorých cena je 18 € a 23 € za 1 kg, dostaneš 15 kg kávovej zmesi s cenou 19,5 € za 1 kg. Koľko kilogramov každého druhu kávy je v zmesi?
74. Koľko litrov vody 44°C teplej treba pridať do 1 hl vody 8°C teplej, aby sme dostali vodu 24°C teplú?

75. Koľko litrov 90-percentného liehu treba pridať k 36 litrom 30-percentného liehu, aby sme dostali 40-percentný lieh?
76. Koľko litrov 40 % liehu a koľko litrov 20 % liehu musíme zmiešať, aby sme dostali 20 litrov 30 % liehu?
77. Koľko kilogramov 4-percentného a 30-percentného cukrového roztoku musíme zmiešať, aby sme dostali 10 kg cukrového roztoku s cukrnatosťou 19,6 %?

Výsledky

S aritmetickým priemerom

78. Firma MOTTA má dva úseky. V úseku odbytu pracuje dvakrát viac zamestnancov ako v úseku výroby. Priemerná mzda pracovníkov výroby je 480 €, priemerná mzda pracovníkov odbytu je 600 €. Aká je priemerná mzda všetkých pracovníkov podniku MOTTA?
79. Priemerný vek šiestich hráčov volejbalového družstva bol 20 rokov. Tréner vymenil najstaršieho 24-ročného hráča za mladšieho, čím klesol priemerný vek šiestich hráčov na 19 rokov. Koľko rokov má nový hráč?
80. V cestovnej kancelárii pracovalo 7 zamestnancov. Ich priemerná mzda bola 830 €. Po prijatí novej asistentky klesla priemerná mzda pracovníkov kancelárie na 810 €. Aká bola nástupná mzda novej asistentky?
81. Priemerný vek 9 ľudí v jednej miestnosti je 20 rokov. Priemerný vek 11 ľudí v druhej miestnosti je 40 rokov. Aký je priemerný vek všetkých ľudí v oboch miestnostiach?
82. Otec je o 3 roky starší ako matka. Priemerný vek otca, mamy a ich troch detí je 20 rokov, priemerný vek detí je 9 rokov. Koľko rokov má otec?

Výsledky

S rokmi

83. Matka má teraz dvakrát viac rokov ako syn. Pred 15 rokmi mala matka päťkrát viac rokov ako syn. Koľko rokov má teraz matka?
84. Matka je trikrát staršia ako jej dcéra. Pred 9 rokmi bola mama šesťkrát staršia ako dcéra. Koľko rokov má teraz matka a koľko dcéra?
85. Dedko je dnes štyrikrát starší ako jeho vnuk. Pred dvoma rokmi bol dedko o 6 rokov mladší ako bol päťnásobok vnukovho veku. Koľko rokov má dnes dedko a koľko jeho vnuk?
86. Teraz je otec päťkrát taký starý ako syn. O dva roky bude otec štyrikrát taký starý ako syn. Koľko rokov má otec a koľko syn?
87. Otec je trikrát starší než syn. Pred šiestimi rokmi bol otec o 32 rokov starší než syn. Koľko rokov má teraz otec a koľko syn?
88. Otec je trikrát taký starý ako syn. Pred 12 rokmi bol otec deväťkrát starší ako syn. Aký je teraz vek otca a koľko rokov má syn?
89. Korytnačky Žofka a Julka majú spolu 200 rokov. O 50 rokov bude Julka dvakrát staršia ako Žofka. Koľko rokov má Žofka?

Výsledky

SLOVNÉ ÚLOHY 9. ročník

VÝSLEDKY1 - Spoločná práca

[Späť](#)

1. $\frac{6}{15} + \frac{6}{x} = 1$ [x = 10]
2. $\frac{6}{10} + \frac{6}{x} = 1$ [x = 15]
3. $\frac{6}{18} + \frac{6}{x} = 1$ [x = 9]
4. $\frac{3}{7} + \frac{3}{x} = 1$ [x = 5,25]
5. $\frac{6}{18} + \frac{6}{x} = 1$ [x = 9]
6. $\frac{6}{10} + \frac{6}{x} = 1$ [x = 15]
7. $\frac{2}{5} + \frac{2}{x} = 1$ [x = 10/3]
8. $\frac{2}{9} + \frac{2}{6} + \frac{2}{x} = 1$ [x = 4,5]
9. $\frac{2}{10} + \frac{2}{6} + \frac{2}{x} = 1$ [x = 30/7]
10. $\frac{4,5}{12} + \frac{4,5}{x} = \frac{1}{2}$ [x = 36]
11. $\frac{4}{12} + \frac{6}{x} = 1$ [x = 9]

12. $\frac{15}{30} + \frac{10}{x} = 1$
rybník vyprázdni za **30** dní]

[x = 20; len druhým sa celý

[Príklady - čísla](#)

VÝSLEDKY2 - Čísla

[Späť](#)

13. $x + y = 18$
 $x - y = 2$ [x; y] = [8; 10]
 $8^2 + 10^2 = 164$
14. $x + y = 47$
 $x - y = 9$ [x; y] = [28; 19]
15. $x + y = 81$
 $2(x - y) = 70$ [x; y] = [58; 23]
16. $3x = 5y$
 $x - y = 12$ [x; y] = [30; 18]
17. $0,05x + 0,04y = 46$
 $0,04x + 0,05y = 44$ [x; y] = [600; 400]
 $x + y = 1000$
18. $x + y = 20$
 $x^2 - y^2 = 120$ [x; y] = [13; 7]
19. $x + y = 140$
 $x/8 = y/12$ [x; y] = [56; 84]
20. $x + 0,5y = 19$
 $y + 0,5x = 29$ [x; y] = [6; 26]

21. $y = 2x$ $[x; y] = [6; 12]$
 $y + 2x = 144$
22. $x + y = 86$ $[x; y] = [50; 36]$
 $1,2x + 0,75y = 87$
23. $2,5x + 4y = 116$ $[x; y] = [16; 19]$
 $6x - 5y = 1$
24. $x - y = 37$ $[x; y] = [54; 17]$
 $x/y = 3 + 3/y$
25. $2x + 3y = 3,85$ $[x; y] = [0,45; 0,65]$
 $3x + 5y = 6,1$ $x + 8y = 5,65 \text{ €}$
26. $3x + 5y = 4,2$ $[x; y] = [0,4; 0,6]$
 $9x + 7y = 7,8$ $x + y = 1 \text{ €}$
27. $4x + y = 7$ $[x; y] = [1,45; 1,2]$
 $2x + 3y = 8,9$ $\text{Šálka stojí } 1,45 \text{ €}.$
28. $4x + 5y = 5,7$ $[x; y] = [1,25; 0,14]$
 $7x + y = 8,89$ $10x + 4y = 125,56 \text{ €}.$
29. $3x + 2y = 3,78$ $[x; y] = [0,98; 0,42]$
 $2x + 3y = 3,22$ $1x + 1y = 1,40 \text{ €}.$

[Příklady Sliepky a zajace](#)

VÝSLEDKY3 - Sliepky a zajace

[Spät'](#)

30. $x + y = 21$ $[x; y] = [10; 11]$
 $100x + 50y = 1\,550$
31. $x + y = 70$ $[x; y] = [40; 30]$
 $0,5x + 0,2y = 26$
32. $x + y = 16$ $[x; y] = [12; 4]$
 $5x + 10y = 100$
33. $x + y = 179$ $[x; y] = [149; 30]$
 $100x + 20y = 15\,500$
34. $x + y = 70$ $[x; y] = [40; 30]$
 $2x + y = 110$
35. $x + y = 72$ $[x; y] = [30; 42]$
 $100x + 50y = 5\,100$
36. $x + y = 220$ $[x; y] = [100; 120]$
 $x/5 + y/4 = 50$
37. $x + y = 42$ $[x; y] = [18; 24]$
 $3x + 4y = 150$
38. $x + y = 22$ $[x; y] = [15; 7]$
 $2x + 3y = 51$

39. $x + y = 15$
 $38x + 20y = 462$
 $[x; y] = [9; 6]$
40. $x + y = 40$
 $0,55x + 0,65y = 24,5$
 $[x; y] = [15; 25]$
 Lacnejších bolo 15.
41. $x + y = 16$
 $10,2x + 15,3y = 193,8$
 $[x; y] = [10; 6]$
42. $x + y = 23$
 $4,7x + 8,25y = 172$
 $[x; y] = [5; 18]$
43. $x + y = 26$
 $3x + 5y = 100$
 $[x; y] = [15; 11]$
44. $x + y = 121$
 $x + 1,4y = 141$
 $[x; y] = [71; 50]$
45. $x + y = 60$
 $14x + 16y = 910$
 $[x; y] = [25; 35]$
46. $y - x = 10$
 $5x + 6y = 225$
 $[x; y] = [15; 25]$
47. $x + y = 350$
 $1,6x + 2y = 620$
 $[x; y] = [200; 150]$
48. $x + y = 130$
 $0,2x + 0,1y = 21$
 $[x; y] = [80; 50]$
 80 dospelých, 50 detí

49. $x + y = 50$
 $x + 2y = 70$
 $[x; y] = [30; 20]$
 20 dospelých, 30 detí
50. $x + y = 35$
 $6x + 9y = 252$
 $[x; y] = [21; 14]$
 Zamestnancov bolo 21.
51. $x + y = 54$
 $0,55x + 0,5y = 28,2$
 $[x; y] = [24; 30]$
52. $x + y = 18$
 $2x + 3y = 46$
 $[x; y] = [8; 10]$
53. $x + y = 15$
 $4x + 3y = 53$
 $[x; y] = [8; 7]$
54. $x + y = 8$
 $4x + 6y = 44$
 $[x; y] = [2; 6]$
55. $2,6x + 3y = 149$
 $(2,6 + 1)x + (3 + 1)y = 149 + 53$
 $[x; y] = [25; 28]$
56. $x + y = 6 \cdot 4$
 $4x + 3y = 89$
 $[x; y] = [17; 7]$
57. $x + y = 30$
 $3x - y = 66$
 $[x; y] = [24; 30]$
58. $x + y = 10$
 $3x - 4y = 9$
 $[x; y] = [7; 3]$
59. $x + y = 10$
 $5x - 3y = 2$
 $[x; y] = [4; 6]$

$$\begin{aligned} 60. \quad x + y &= 22 \\ 2x + 4y &= 54 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} [x; y] &= [17; 5] \\ \text{Sliepok bolo 17.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 61. \quad x + y &= 12 \\ 2x + 6y &= 40 \end{aligned}$$

$$[x; y] = [8; 4]$$

[Príklady S percentami](#)

VÝSLEDKY4 - S percentami

[Späť](#)

$$\begin{aligned} 62. \quad v + o &= 51 \\ v + 0,35o &= 18,5 \end{aligned} \quad \begin{aligned} [v; o] &= [1; 50] \\ \text{Hm. prázdneho vreca je 1 kg.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 63. \quad c + o &= 10 \\ 0,5c + o &= 5,5 \end{aligned} \quad [c; o] = [9; 1]$$

$$\begin{aligned} 64. \quad s + v &= 120 \\ s + 0,25v &= 39 \end{aligned} \quad \begin{aligned} [s; v] &= [12; 108] \\ \text{Prázdny sud váži 12 kg.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 65. \quad s + v &= 61 \\ s + 0,25v &= 22 \end{aligned} \quad \begin{aligned} [s; v] &= [9; 52] \\ \text{V sude je 52 kg vody.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 66. \quad s + v &= 52 \\ s + 0,75v &= 40 \end{aligned} \quad [s; v] = [4; 48]$$

$$\begin{aligned} 67. \quad v + n &= 760 \\ v &= 0,20 \cdot (v + n) \end{aligned} \quad [v; n] = [114; 646]$$

[Príklady So štvoruholníkmi](#)

VÝSLEDKY5 - So štvoruholníkmi

[Späť](#)

$$68. \quad 2 \cdot (0,93a + 0,88a) = 90,5 \quad a = 25$$

$$\begin{aligned} 69. \quad a &= b + 6 \\ a^2 &= b(b + 6) \end{aligned} \quad [a; b] = [13; 7]$$

$$70. \quad (x + 9) \cdot (x - 6) = x^2 \quad x = 18$$

[Príklady Hrncová metóda](#)

VÝSLEDKY6 - Hrncová metóda

[Späť](#)

$$\begin{aligned} 71. \quad x + y &= 20 \\ 10x + 20y &= 20 \cdot 12,5 \end{aligned} \quad [x; y] = [15; 5]$$

$$\begin{aligned} 72. \quad x + y &= 20 \\ 5x + 7y &= 20 \cdot 5,5 \end{aligned} \quad [x; y] = [15; 5]$$

$$\begin{aligned} 73. \quad x + y &= 15 \\ 18x + 23y &= 15 \cdot 19,5 \end{aligned} \quad [x; y] = [10,5; 4,5]$$

$$74. \quad 100 \cdot 8 + 44x = (100 + x) \cdot 24 \quad x = 80 \text{ litrov}$$

$$75. \quad 90x + 30 \cdot 36 = (36 + x) \cdot 40 \quad x = 7,2 \text{ litra}$$

$$\begin{aligned} 76. \quad x + y &= 20 \\ 40x + 20y &= 20 \cdot 30 \end{aligned} \quad [x; y] = [10; 10]$$

$$77. \quad x + y = 10 \quad [x; y] = [4; 6]$$

$$4x + 30y = 10 \cdot 19,6$$

[Príklady S aritmetickým priemerom](#)

VÝSLEDKY7 - S aritmetickým priemerom

[Späť](#)

$$78. \quad 1/3 \cdot 480 + 2/3 \cdot 600 = 560 \text{ € je priemerná mzda}$$

$$79. \quad (6 \cdot 20 - 24 + x) : 6 = 19 \quad x = 18 \text{ rokov}$$

$$80. \quad (7 \cdot 830 + x) : 8 = 810 \quad x = 670 \text{ €}$$

$$81. \quad (9 \cdot 20 + 11 \cdot 20) : 20 = 31$$

$$82. \quad [(x + 3) + x + 3 \cdot 9] : 5 = 20 \quad x = 35 \text{ rokov}$$

Otec má 38 rokov.

[Príklady S rokmi](#)

VÝSLEDKY8 - S rokmi

[Späť](#)

83.

	teraz	Pred 15 rokmi
matka	x	x - 15
syn	y	y - 15
rovnica	x = 2y	x - 15 = 5(y - 15)

[x; y] = [40; 20]
Matka má teraz
40 rokov.

84.

	teraz	Pred 9 rokmi
matka	x	x - 9
dcéra	y	y - 9
rovnica	x = 3y	x - 9 = 6(y - 9)

[x; y] = [45; 15]
Matka má **45** rokov
Dcéra má **15** rokov.

85.

	teraz	Pred 2 rokmi
dedko	x	x - 2
vnuk	y	y - 2
rovnica	x = 4y	x - 2 = 5(y - 2) - 6

[x; y] = [56; 14]
Dedko má **56** rokov.
Vnuk má **14** rokov.

86.

	teraz	O 2 roky
otec	x	x + 2
syn	y	y + 2
rovnica	x = 5y	x + 2 = 4(y + 2)

[x; y] = [30; 6]
Otec má **30** rokov.
Syn má **6** rokov.

87.

	teraz	Pred 6 rokmi
otec	x	x - 6
syn	y	y - 6
rovnica	x = 3y	x - 6 = (y - 6) + 32

[x; y] = [48; 16]
Otec má **48** rokov.
Syn má **16** rokov.

88.

	teraz	Pred 12 rokmi
otec	x	x - 12
syn	y	y - 12
rovnica	x = 3y	x - 12 = 9(y - 12)

[x; y] = [48; 16]
Otec má **48** rokov.
Syn má **16** rokov.

89.

	teraz	o 50 rokov
Žofka	x	x + 50
Julka	y	y + 50
rovnica	x + y = 200	y + 50 = 2(x + 50)

[x; y] = [50; 150]
Žofka má **50** rokov.
Julka má **150** rokov.

Nech sa darí!

[Na začiatok](#)