

Pracovný list

Desatinné čísla – násobenie, delenie, priemer, periodické čísla a prevody jednotiek

6. ročník – Desatinné čísla (100 príkladov)

1) Násobenie mocninami čísla 10

1. $3,45 \cdot 10 =$

2. $2,6 \cdot 100 =$

3. $0,58 \cdot 1000 =$

4. $12,4 \cdot 10 =$

5. $0,073 \cdot 100 =$

6. $4,5 \cdot 1000 =$

7. $6,28 \cdot 10 =$

8. $0,9 \cdot 100 =$

9. $15,36 \cdot 10 =$

10. $0,0045 \cdot 1000 =$

2) Delenie mocninami čísla 10

11. $45,6 : 10 =$

12. $128 : 100 =$

13. $3,5 : 10 =$

14. $670 : 1000 =$

15. $89,4 : 100 =$

16. $1250 : 1000 =$

17. $6,7 : 10 =$

18. $340 : 100 =$

19. $9500 : 1000 =$

20. $23,8 : 10 =$

3) Násobenie desatinného čísla prirodzeným číslom

21. $3,4 \cdot 2 =$

22. $1,5 \cdot 6 =$

23. $0,6 \cdot 7 =$

24. $2,25 \cdot 4 =$

25. $4,2 \cdot 3 =$

26. $0,8 \cdot 5 =$

27. $6,3 \cdot 4 =$

28. $1,75 \cdot 8 =$

29. $0,45 \cdot 6 =$

30. $5,6 \cdot 3 =$

31. $2,8 \cdot 9 =$

32. $0,35 \cdot 5 =$

33. $7,2 \cdot 4 =$

34. $1,25 \cdot 8 =$

35. $3,6 \cdot 7 =$

4) Násobenie desatinného čísla desatinným číslom

36. $1,5 \cdot 1,5 =$

37. $2,4 \cdot 0,5 =$

38. $3,2 \cdot 1,2 =$

39. $0,6 \cdot 0,8 =$

40. $4,5 \cdot 0,2 =$

41. $1,8 \cdot 2,5 =$

42. $0,7 \cdot 0,9 =$

43. $3,6 \cdot 1,5 =$

44. $2,2 \cdot 3,4 =$

45. $0,4 \cdot 0,6 =$

46. $5,5 \cdot 0,4 =$

47. $1,2 \cdot 1,2 =$

48. $2,5 \cdot 2,5 =$

49. $0,9 \cdot 0,3 =$

50. $6,4 \cdot 0,5 =$

5) Delenie desatinného čísla prirodzeným číslom

51. $9,6 : 4 =$

52. $7,5 : 5 =$

53. $12,4 : 4 =$

54. $3,6 : 6 =$

55. $15 : 4 =$

56. $8,4 : 7 =$

57. $6,3 : 9 =$

58. $14,4 : 6 =$

59. $2,5 : 5 =$

60. $18,9 : 3 =$

61. $11,2 : 8 =$

62. $4,8 : 6 =$

63. $21,6 : 4 =$

64. $0,9 : 3 =$

65. $13,5 : 9 =$

6) Delenie desatinného čísla desatinným číslom

66. $7,5 : 2,5 =$

67. $3,6 : 0,6 =$

68. $12,6 : 0,9 =$

69. $8,4 : 0,7 =$

70. $9,6 : 1,2 =$
71. $4,5 : 1,5 =$
72. $6,4 : 0,8 =$
73. $15 : 2,5 =$
74. $2,4 : 0,4 =$
75. $11,7 : 1,3 =$

7) Aritmetický priemer

76. Vypočítaj aritmetický priemer čísel: 5, 7, 9
77. Vypočítaj aritmetický priemer čísel: 3,5, 4,5, 5
78. Vypočítaj aritmetický priemer čísel: 12, 14, 16, 18
79. Vypočítaj aritmetický priemer čísel: 6,5, 7,5, 8
80. Vypočítaj aritmetický priemer čísel: 4, 4, 5, 7
81. Vypočítaj aritmetický priemer čísel: 9,4, 10,6
82. Vypočítaj aritmetický priemer čísel: 20, 25, 30, 35
83. Vypočítaj aritmetický priemer čísel: 2,5, 3,5, 4,5, 5,5
84. Vypočítaj aritmetický priemer čísel: 15, 18, 21
85. Vypočítaj aritmetický priemer čísel: 8,2, 9,4, 10,6, 12,2

8) Neukončený desatinný rozvoj – periodické čísla

86. Vypočítaj $2 : 3$ a zapíš výsledok ako periodické číslo.
87. Vypočítaj $1 : 6$ a zapíš výsledok ako periodické číslo.
88. Vypočítaj $4 : 9$ a zapíš výsledok ako periodické číslo.
89. Vypočítaj $7 : 11$ a zapíš výsledok ako periodické číslo.
90. Vypočítaj $1 : 7$ a urč, koľko cifier má perióda výsledku.

9) Premena jednotiek dĺžky a hmotnosti

91. Preved': $4 \text{ m} = \text{___ cm}$
92. Preved': $3,5 \text{ km} = \text{___ m}$
93. Preved': $620 \text{ cm} = \text{___ m}$
94. Preved': $0,8 \text{ m} = \text{___ mm}$
95. Preved': $3 \text{ kg} = \text{___ g}$
96. Preved': $450 \text{ dkg} = \text{___ kg}$
97. Preved': $2,5 \text{ t} = \text{___ kg}$

10) Projekty: Egyptské čísla, násobenie a delenie

98. Egypťania zapisovali čísla pomocou opakovania symbolov (nepozičná sústava). Ako by si takýmto spôsobom zapísal číslo 32 (napíš, koľko symbolov pre 10 a koľko pre 1 by si použil)?
99. Vysvetli princíp egyptského násobenia založeného na zdvojovaní (napr. pri násobení $6 \cdot 13$).
100. Ako by si pomocou egyptského (zdvojovacieho) postupu vypočítal $5 \cdot 9$?

Riešenia

1) Násobenie mocninami čísla 10

1. 34,5
2. 260
3. 580
4. 124
5. 7,3
6. 4500
7. 62,8
8. 90
9. 153,6
10. 4,5

2) Delenie mocninami čísla 10

11. 4,56
12. 1,28
13. 0,35
14. 0,67
15. 0,894
16. 1,25
17. 0,67
18. 3,4
19. 9,5
20. 2,38

3) Násobenie desatinného čísla prirodzeným číslom

21. 6,8
22. 9
23. 4,2
24. 9
25. 12,6
26. 4
27. 25,2
28. 14
29. 2,7
30. 16,8
31. 25,2
32. 1,75
33. 28,8
34. 10
35. 25,2

4) Násobenie desatinného čísla desatinným číslom

36. 2,25
37. 1,2
38. 3,84

39. 0,48

40. 0,9

41. 4,5

42. 0,63

43. 5,4

44. 7,48

45. 0,24

46. 2,2

47. 1,44

48. 6,25

49. 0,27

50. 3,2

5) Delenie desatinného čísla prirodzeným číslom

51. 2,4

52. 1,5

53. 3,1

54. 0,6

55. 3,75

56. 1,2

57. 0,7

58. 2,4

59. 0,5

60. 6,3

61. 1,4

62. 0,8

63. 5,4

64. 0,3

65. 1,5

6) Delenie desatinného čísla desatinným číslom

66. 3

67. 6

68. 14

69. 12

70. 8

71. 3

72. 8

73. 6

74. 6

75. 9

7) Aritmetický priemer

76. 7

77. 4,3333

78. 15

79. 7,3333

80. 5

81. 10

82. 27,5

83. 4

84. 18

85. 10,1

8) Neukončený desatinný rozvoj – periodické čísla

86. $0,666... = 0,6\overline{}$ (perióda 6)

87. $0,1666... = 0,1\overline{6}$ (perióda 6, po neopakujúcej sa cifre 1)

88. $0,444... = 0,4\overline{}$ (perióda 4)

89. $0,636363... = 0,6\overline{3}$ (perióda 63)

90. 0,142857142857... — perióda má 6 cifier (142857)

9) Premena jednotiek dĺžky a hmotnosti

91. 400 cm

92. 3500 m

93. 6,2 m

94. 800 mm

95. 3000 g

96. 4,5 kg

97. 2500 kg

10) Projekty: Egyptské čísla, násobenie a delenie

98. 3 symboly pre desiatku a 2 symboly pre jednotku ($3 \times 10 + 2 \times 1 = 32$), spolu 5 symbolov.

99. Postupne zdvojujeme jedno číslo: $1 \times 13 = 13$, $2 \times 13 = 26$, $4 \times 13 = 52$. Keďže $6 = 2 + 4$, sčítame zodpovedajúce zdvojené hodnoty: $26 + 52 = 78$, čo je výsledok $6 \cdot 13$.

100. Zdvojujeme 9: $1 \times 9 = 9$, $2 \times 9 = 18$, $4 \times 9 = 36$. Keďže $5 = 1 + 4$, sčítame $9 + 36 = 45$, čo je výsledok $5 \cdot 9$.