

СЪДЪРЖАНИЕ

УМНОЖЕНИЕ НА МНОГОЦИФРЕНО ЧИСЛО С ЕДНОЦИФРЕНО ЧИСЛО

63. Умножение на многоцифрено число с едноцифрено число (5 000 · 4) (70 000 · 8) 6
64. Умножение на многоцифрено число с едноцифрено без преминаване..... 7
65. Умножение на многоцифрено число с едноцифрено без преминаване. Упражнение 8
66. Умножение на многоцифрено число с едноцифрено с едно преминаване 9
67. Умножение на многоцифрено число с едноцифрено с едно преминаване. Упражнение 10
68. Умножение на многоцифрено число с едноцифрено с преминаване 11
69. Умножение на многоцифрено число с едноцифрено с преминаване. Упражнение 12
70. Лице на геометрична фигура..... 13
71. Лице на правоъгълник. Квадратен сантиметър 14
72. Мерни единици за лице 16
73. Лице на правоъгълник. Упражнение 17
74. Текстови задачи за намиране на обиколка и лице на правоъгълник и квадрат..... 18
75. Представяне на ситуации от заобикалящия ни свят с числови изрази 20
76. Решаване на текстови задачи. Упражнение 22

ДЕЛЕНИЕ НА МНОГОЦИФРЕНО ЧИСЛО С ЕДНОЦИФРЕНО ЧИСЛО

77. Деление на многоцифрено число с 0 единици в няколко последователни най-ниски реда с едноцифрено число 24

78. Деление на многоцифрено число с 0 единици в няколко последователни най-ниски реда с едноцифрено число. Упражнение 25
79. Деление без преминаване..... 26
80. Деление без преминаване. Упражнение 27
81. Деление на четирицифрено число с едноцифрено число 28
82. Деление на четирицифрено число с едноцифрено число. Упражнение 30
83. Деление на многоцифрено число с едноцифрено число 31
84. Деление на многоцифрено число с едноцифрено число. Упражнение 32
85. Намиране на неизвестен делител..... 34
86. Намиране на неизвестен делител. Упражнение..... 35
87. Моделиране. Решаване на текстови задачи 36
88. Намиране на страна на правоъгълник по дадено лице и другата страна 38
89. Решаване на текстови задачи. Упражнение 40

УМНОЖЕНИЕ НА МНОГОЦИФРЕНО ЧИСЛО С ДВУЦИФРЕНО ЧИСЛО

90. Умножение с 10, 100, 1 000, 42
91. Умножение на многоцифрено число с двуцифрено число с 0 единици... 43
92. Умножение на многоцифрено число с двуцифрено число с 0 единици. Упражнение 44
93. Умножение на числата до 100 с двуцифрено число..... 45
94. Умножение на числата до 100 с двуцифрено число. Упражнение 46

95. Умножение на многоцифрено число с двуцифрено число (2 500 · 23) (37 000 · 32)	47	112. Деление на многоцифрено число с двуцифрено число (6 024 : 12 = 502).....	69
96. Умножение на многоцифрено число с двуцифрено число. Упражнение ...	48	113. Деление на многоцифрено число с двуцифрено число. Упражнение ...	70
97. Умножение на многоцифрено число с двуцифрено число.....	49	114. Деление на многоцифрено число с двуцифрено число (5 500 : 25 = 220).....	71
98. Умножение на многоцифрено число с двуцифрено число. Упражнение ...	50	115. Деление на многоцифрено число с двуцифрено число. Упражнение ...	72
99. Умножение на многоцифрено число с двуцифрено число. Свойства.....	51	116. Използване на електронен калкулатор за намиране на сбор, разлика, произведение и частно на две числа	73
100. Умножение на многоцифрено число с двуцифрено число. Свойства. Упражнение	52	117. Решаване на задачи с практикоприложен характер.....	74
101. Съставяне на текстова задача по данни, представени чрез чертежи и схеми.....	53	118. Решаване на практикоприложни задачи с калкулатор. Упражнение ...	75
102. Задачи с мерни единици.....	54	119. Решаване на тестови задачи. Упражнение	76
103. Решаване на тестови задачи. Упражнение	56		

ДЕЛЕНИЕ НА МНОГОЦИФРЕНО ЧИСЛО С ДВУЦИФРЕНО ЧИСЛО

104. Деление на многоцифрено число с 0 единици в няколко последователни най-ниски реда с 10, 100, 1 000,	58
105. Деление на многоцифрено число с 0 единици в няколко последователни най-ниски реда с кръгли десетици, стотици, хиляди	59
106. Деление на многоцифрено число с кръгли десетици, стотици, хиляди. Упражнение	60
107. Деление на двуцифрено число с двуцифрено число	61
108. Деление на многоцифрено число с двуцифрено число (876 : 12)	62
109. Деление на многоцифрено число с двуцифрено число (429 : 33). Упражнение	64
110. Деление на многоцифрено число с двуцифрено число (1 281 : 21)	66
111. Деление на многоцифрено число с двуцифрено число. Упражнение ...	68

ГОДИШЕН ПРЕГОВОР

120. Редица на естествените числа. Сравняване на многоцифрени числа. Римски цифри.....	78
121. Събиране и изваждане на многоцифрени числа	80
122. Умножение и деление на многоцифрено число с едноцифрено число.....	82
123. Умножение и деление на многоцифрено число с двуцифрено число	84
124. Аритметични действия. Свойства	86
125. Намиране на неизвестно число.....	88
126. Геометрични фигури и тела.....	90
127. Обиколка и лице на геометрични фигури	92
128. Съставяне и решаване на тестови задачи	94
129. Подготовка за изходно ниво. Примерен тест с решения	96
130. Изходно ниво. Тест.....	99
Отговори	100

1 Пресметнете $3214 \cdot 2$.

Представяме числото като сбор от хиляди, стотици, десетици и единици и използваме разпределителното свойство на умножението.

$$\begin{aligned}
 3214 \cdot 2 &= \\
 &= (3 \text{ хил.} + 2 \text{ стот.} + 1 \text{ дес.} + 4 \text{ ег.}) \cdot 2 = \\
 &= (3 \text{ хил.}) \cdot 2 + (2 \text{ стот.}) \cdot 2 + (1 \text{ дес.}) \cdot 2 + (4 \text{ ег.}) \cdot 2 = \\
 &= 6 \text{ хил.} + 4 \text{ стот.} + 2 \text{ дес.} + 8 \text{ ег.} = 6428
 \end{aligned}$$

Можем да запишем така:

$$\begin{aligned}
 3214 \cdot 2 &= (3000 + 200 + 30 + 4) \cdot 2 = \\
 &= (3000 \cdot 2) + (200 \cdot 2) + (10 \cdot 2) + (4 \cdot 2) = \\
 &= 6000 + 400 + 20 + 8 = 6428.
 \end{aligned}$$

	3	2	1	4	.	2
				8		
			2	0		
		4	0	0		
	6	0	0	0		
	6	4	2	8		

Прието е умножението да се записва съкратено на един ред, като действията се извършват наум, а получените за всеки ред единици се записват под него.

	3	2	1	4	.	2
	6	4	2	8		

2 Пресметнете.

$$\begin{array}{lll}
 593786 \cdot 1 & 42314 \cdot 2 & 10203 \cdot 3 \\
 213000 \cdot 3 & 142003 \cdot 2 & 300112 \cdot 3
 \end{array}$$

3 Намерете числената стойност на изразите.

$$\begin{array}{ll}
 (3269 + 6742) \cdot 8 & (15193 - 13173) \cdot 4 \\
 (300121 + 13879) \cdot 2 & (404705 - 283405) \cdot 3
 \end{array}$$

4 В склад за канцеларски материали имало 12 210 комплекта от по 4 химикалки. Продали 2 100 комплекта. Колко химикалки са останали?

I начин:

$$\begin{aligned}
 12210 \cdot 4 - 2100 \cdot 4 &= \\
 = 48840 - 8400 &= \\
 = 40440 &
 \end{aligned}$$

II начин:

$$\begin{aligned}
 (12210 - 2100) \cdot 4 &= \\
 = 10110 \cdot 4 &= \\
 = 40440 &
 \end{aligned}$$

5 Пресметнете по два начина.

$$\begin{array}{ll}
 1021 \cdot 4 + 1201 \cdot 4 & 2131 \cdot 2 + 2131 \\
 4302 \cdot 2 - 2100 \cdot 2 & 2012 \cdot 4 - 2012 \cdot 2
 \end{array}$$

1 55 момчета били разпределени в отбори по 11 души. Колко отбора са се получили?

Кое число, умножено по 11, прави 55?

$11 \cdot 5 = 55$ $55 : 11 = 5$ Получили са се 5 отбора.

2 Разделете на 11 числата.

22 33 44 55 66 77 88 99

3 Семейство взело потребителски заем със срок за изплащане 36 месеца. Колко години семейството ще изплаща заема?

$36 : 12 = 3$ Проверка: $12 \cdot 3 = 36$

Семейството ще изплаща заема 3 години.

4 26 деца изработили 78 картички, като всички направили по равен брой. По колко картички е изработило всяко дете?

Разделяме десетиците на делимото с десетиците на делителя.

$7 : 2 = 3$ (остатък 1) Правим проверка: $26 \cdot 3 = 78$.

$78 : 26 = 3$ Всяко дете е направило по 3 картички.

При деление на двуцифрено число с двуцифрено се търси **най-голямото едноцифрено число**, произведението на което с делителя е по-малко или равно на делимото.

Това става например, като:

• десетиците на делимото се делят с тези на делителя;

• полученото число се умножава с делителя;

• проверява се дали това е търсеното число;

• ако не е, се проверява с число, по-малко с 1;

• ако отново не е, се проверява с число, по-малко с 2,

и т.н.

$$64 : 16$$

$$6 : 1 = 6$$

$$6 \cdot 16 = 96$$

$$96 > 64$$

$$5 \cdot 16 = 80$$

$$80 > 64$$

$$4 \cdot 16 = 64$$

6 Пресметнете и направете проверка.

$$52 : 13$$

$$84 : 14$$

$$75 : 15$$

$$48 : 16$$

$$76 : 19$$

$$84 : 21$$

$$92 : 23$$

$$85 : 17$$

Разделяме десетиците на делимото с десетиците на делителя.

$$5 : 1 = 5$$

Правим проверка: $13 \cdot 5 = 65 > 52$.

$$52 : 13 = 4$$

Проверяваме: $13 \cdot 4 = 52$.