## VIDEO K DĚLENÍ DVOJCIFERNÝM ČÍSLEM:

## <https://www.youtube.com/watch?v=HNpfo4z4A8w>

## Písemné dělení jednociferným dělitelem

### Příklad 1: Pro lepší názornost je příklad rozepsán do jednotlivých kroků.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 9 | 4 | 5 | : | 3 | = | ? |  |  |  | 9 : 3 = 3   Zapíšeme výsledek. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Zbytek po dělení je 0,  zbytek zapíšeme pod číslo, které jsme dělili. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 9 | 4 | 5 | : | 3 | = | 3 |  |  |  | Vedle zbytku opíšeme číslo 4 a v dalším kroku budeme toto číslo dělit dělitelem. |
|  | 0 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 9 | 4 | 5 | : | 3 | = | 3 | 1 |  |  | 4 : 3 = 1   Zapíšeme výsledek. |
|  | 0 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  | Zbytek po dělení je 1,  zbytek zapíšeme pod číslo, které jsme dělili. |
|  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 9 | 4 | 5 | : | 3 | = | 3 | 1 |  |  | Vedle zbytku opíšeme číslo 5 a v dalším kroku budeme toto číslo dělit dělitelem. |
|  | 0 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 1 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 9 | 4 | 5 | : | 3 | = | 3 | 1 | 5 |  | 15 : 3 = 5   Zapíšeme výsledek. |
|  | 0 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  | Zbytek po dělení je 0,  zbytek zapíšeme pod číslo, které jsme dělili. |
|  |  | 1 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 0 |  |  |  |  |  |  |  | Výsledek dělení je tedy beze zbytku. |

### Provedeme zkoušku [násobením](https://www.diktatorek.cz/Scholasticus/Matematika/Aritmetika/Nasobeni/Nasobeni-pisemne-help.html).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 3 | 1 | 5 |
|  | · |  | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 9 | 4 | 5 |  | Zbytek nemusíme přičítat, je nulový. |

* **Příklad 2:  
  Vysvětlení, jak postupovat v případě, když je v prvním kroku dělenec menší než dělitel.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 7 | 9 | 1 | : | 8 | = |  | 9 | 8 |  | 7 : 8 = 0   nulu nezapisujeme, k č. 7 přidáme č. 9 a dělíme znovu 79 : 8 = 9, zb. 7 |
|  |  | 7 | 1 |  |  |  |  |  |  |  | připíšeme č. 1 a dělíme 71 : 8 = 8, zbytek po dělení je 7 |
|  |  |  | 7 |  |  |  |  |  |  |  | číslo 7 je menší jak dělitel, je tedy zbytkem po dělení. |

**Provedeme zkoušku** [**násobením**](https://www.diktatorek.cz/Scholasticus/Matematika/Aritmetika/Nasobeni/Nasobeni-pisemne-help.html)**.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | 9 | 8 |
|  | · |  | 8 |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 7 | 8 | 4 |  | Přičteme zbytek číslo 7,    784 + 7 = 791 |

* **Příklad 3:  
  Vysvětlení jak postupovat v případě, když je uprostřed výpočtu dělenec menší než dělitel.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 6 | 4 | 2 | 8 | : | 6 | = | 1 | 0 | 7 | 1 |  | 6 : 6 = 1    zbytek po dělení je 0, připíšeme č. 4 a dělíme |
|  | 0 | 4 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 : 6 = 0   nulu zapíšeme do výsledku, připíšeme č. 2 a dělíme 42 : 6 = 6 |
|  |  |  | 0 | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  | zbytek po dělení je č. 0, připíšeme č. 8 a dělíme 8 : 6 = 1 |
|  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  | zbytek po dělení je č. 2 |

**Provedeme zkoušku** [**násobením**](https://www.diktatorek.cz/Scholasticus/Matematika/Aritmetika/Nasobeni/Nasobeni-pisemne-help.html)**.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 0 | 7 | 1 |
|  | · |  |  | 6 |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 6 | 4 | 2 | 6 |  | Přičteme zbytek číslo 2,    6426 + 2 = 6428 |

**Písemné dělení dvojciferným dělitelem**

* **Příklad 1. Zkrácená forma, ihned po násobení odčítáme.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **7** | **9** | **1** | **:** | **2** | **1** | **=** |  | **3** | **7** |  | **Odhadneme, že č. 21 se vleze do č. 79 třikrát, 79 : 21 = 3, počítáme** |
|  |  | **1** | **6** | **1** |  |  |  |  |  |  |  |  | **3 · 1 = 3, 3 a kolik je 9? a 6. Zapíšeme č. 6, 3 · 2 = 6, 6 a kolik je 7? A 1.** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **1** | **4** |  |  |  |  |  |  |  |  | **Připíšeme č. 1 a odhadneme 161 : 21 = 7. 7 · 1 = 7, 7 a kolik je 11? A 4.** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **7 · 2 = 14 + 1 (ptali jsme se a kolik je 11), 15 a kolik je 16? A 1.** |

**Provedeme zkoušku** [**násobením**](https://www.diktatorek.cz/Scholasticus/Matematika/Aritmetika/Nasobeni/Nasobeni-pisemne-help.html)**.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | **3** | **7** |
|  | **·** | **2** | **1** |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **3** | **7** |  |
|  | **7** | **4** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **7** | **7** | **7** |  | **Přičteme zbytek číslo 14,    777 + 14 = 791** |

* **Příklad 2. - Zkrácená forma, ihned po násobení odčítáme.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **7** | **6** | **5** | **4** | **:** | **3** | **2** | **=** | **2** | **3** | **9** |  | **Odhadneme, že č. 32 se vejde do č. 76 dvakrát, 76 : 32 = 2, počítáme** |
|  | **1** | **2** | **5** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **2 · 2 = 4, 4 a kolik je 6? A 2. Zapíšeme č. 2, 2 · 3 = 6, 6 a kolik je 7? A 1.** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **2** | **9** | **4** |  |  |  |  |  |  |  |  | **Připíšeme č. 5 a odhadneme 125 : 32 = 3. 3 · 2 = 6, 6 a kolik je 15? A 9.** |
|  |  |  |  | **6** |  |  |  |  |  |  |  |  | **3 · 3 = 9 + 1 (ptali jsme se a kolik je 15?), 10 a kolik je 12? A 2.** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **294 : 32 = 9, 9 · 2 = 18, 18 a kolik je 24? A 6.** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **9 · 3 = 27 + 2 (ptali jsme se a kolik je 24?), 29 a kolik je 29? A 0.** |

**Provedeme zkoušku** [**násobením**](https://www.diktatorek.cz/Scholasticus/Matematika/Aritmetika/Nasobeni/Nasobeni-pisemne-help.html)**.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **2** | **3** | **9** |
|  |  | **·** | **3** | **2** |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **4** | **7** | **8** |  |
|  | **7** | **1** | **7** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **7** | **6** | **4** | **8** |  | **Přičteme zbytek - číslo 6,    7648 + 6 = 7654** |