|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Násobení:**
 |  |
| 1,35 . 10 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ . 10 = 35,1 |
| 0,1455 . 100 =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ . 100 = 351 |
| 2,1 . 1 000 =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ . 1000 = 3510 |

Při násobení desetinného čísla deseti posuneme desetinnou čárku o\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Při násobení desetinného čísla stem posuneme desetinnou čárku o \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Při násobení desetinného čísla tisícem posuneme desetinnou čárku o \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Dělení:**
 |  |
| 3,5 : 10 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ : 10 = 3,5 |
| 145,5 : 100 =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ : 100 = 0,35 |
| 2,1 : 1 000 =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ : 1000 = 0,035 |

Při dělení desetinného čísla deseti posuneme desetinnou čárku o\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Při dělení desetinného čísla stem posuneme desetinnou čárku o \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

Při dělení desetinného čísla tisícem posuneme desetinnou čárku o \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

1. **Vypočítej:**

87,4 . 10 =

12,3 . 100 =

0,5 . 100 =

1,5 . 1000 =

0,0045 . 100 =

2,354 . 10 000 =

156,4 . 100 =

0,023 . 100 =

0,56 . 100 =

87,4 : 10 =

12,3 : 100 =

1,5 : 1000 =

 45 : 100 =

 354 : 10 000 =

 5,64 : 100 =

 156,4 : 100 =

 23,5 : 100 =

 0,56 : 100 =

**4) Doplň:**
 \_\_\_\_\_\_ . 0,258 = 2,58 26,48 . \_\_\_\_\_ = 26480 0,0057 . \_\_\_\_\_ = 5,7

\_\_\_\_\_\_ . 24,5 = 245 0,004 . \_\_\_\_\_\_\_\_ = 40 80, 7 . \_\_\_\_\_ = 807

258 : \_\_\_\_\_\_ = 2,58 26,48 : \_\_\_\_\_ = 2,648 574 : \_\_\_\_\_\_ = 0,0574

35,87 : \_\_\_\_\_\_ = 3,587 0,48 : \_\_\_\_\_ = 0,0048 4 : \_\_\_\_\_\_\_\_ = 0,004

2,8 \_\_\_\_\_\_\_\_ = 28 156,8 \_\_\_\_\_\_\_\_ = 15,68 3,08 \_\_\_\_\_\_\_\_ = 3080

1. **Napiš číslo:**
2. stokrát větší než 7,5 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ e) o deset menší než 17,5 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. o 100 větší než 7,5 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ f) desetkrát menší než 17.5\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. o 10 větší než 56,23 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ g) desetkrát větší než 56,23 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
5. desetkrát menší než 56,23 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ h) o 10 menší než 56,23 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
6. **Vypočítej:**

 0,6 . 5 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2 . 0,03 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 1,2 . 4 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 0,1 . 123 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_
 0,04 . 6 = \_\_\_\_\_\_\_\_ 0,06 . 400 = \_\_\_\_\_\_\_ 2 . 0,18 = \_\_\_\_\_\_\_\_ 0,01 . 145 = \_\_\_\_\_\_\_\_
 6 . 0,5 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 0,2 . 0,3 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 1,2 . 0,4 = \_\_\_\_\_\_\_\_ 0,1 . 12,3 = \_\_\_\_\_\_\_\_
 6,4 . 0,2 = \_\_\_\_\_\_\_\_ 0,5 . 0,4 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 0,3 . 0,3 = \_\_\_\_\_\_ 0,2 . 0,2 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_
 1,3 . 0,3 = \_\_\_\_\_\_\_\_ 0,2 . 0,08 = \_\_\_\_\_\_\_ 0,001 . 1,5 = \_\_\_\_\_ 3,1 . 0,02 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_
 3,1 . 0,2 = \_\_\_\_\_\_\_ 52,1 . 0,01 = \_\_\_\_\_\_\_\_ 0,12 . 0,4 =\_\_\_\_\_\_ 2,1 . 0,01 = \_\_\_\_\_\_\_\_
 1,54 . 0,1 = \_\_\_\_\_\_ 0,4 . 0,15 = \_\_\_\_\_\_\_\_ 0,3 . 1,2 = \_\_\_\_\_\_ 152,1. 0,01 = \_\_\_\_\_\_\_
 0, 2 . 0,44 =\_\_\_\_\_\_\_ 200 . 1,2 = \_\_\_\_\_\_\_\_ 2,1 . 0,02 = \_\_\_\_\_\_ 2,1 . 0,4 =\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Vypočítej:**

 0,8 : 2 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 0,08 : 2 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 0,008 : 2 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 1,6 : 4 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_
 0,16 : 4 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 4: 8 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 0,6 : 3 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 0,06 : 4 = \_\_\_\_\_\_\_\_
 2 : 4 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 1,2 : 6 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 0,12 : 6 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 3,6 : 4 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_
 0,36 : 4 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2,4 : 8 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 1,4 : 7 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 0,14 : 7 = \_\_\_\_\_\_\_\_
2,5 : 0,5 = **/ . 10** 4,8 : 0,8 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 0,44 : 0,04 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2,5 : 0,05 = \_\_\_\_\_\_

 **25 : 5 = 5** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
6 : 0,2 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 0,5 : 0,4 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 0,5 : 0,5 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 4,2 : 0,6 = \_\_\_\_\_\_\_

1. **Vypočítej:**( 0,6 + 0,6 ) . 0,4 = 3,6 + 0, 9 . 0,1 =
 3,6 + 4,8 : 6 = ( 6,7 + 5,9 ) : 0,1 =

0,9 . 0,4 + 0,2 = 0,8 : 4 + 6 . 0,3 =

0,7 + 0,3 . ( 0,4 + 0,3 ) = 0,3 + 0,7 : ( 0,4 – 0,3) =

0,7 . ( 0,4 + 0,3 . 2 ) = ( 8,9 + 13,6 ) : 5 + 5 =

**SLOVNÍ ÚLOHY:**

1. Prázdná nádoba má hmotnost 4,6 kg. Naplněná olejem 26,65 kg. Kolik litrů oleje je
v nádobě, když jeden litr oleje má hmotnost 900 gramů?
2. Ve vodní nádrži se dvěma odtoky bylo celkem 504,9 litrů vody. Prvním odtokem vyteče za minutu 15 litrů vody a druhým pak 18 litrů vody za minutu. Za kolik minut se vyprázdní celá nádrž?
3. Paní koupila 0,75 metrů látky za 243,00 Kč. Za kolik Kč se prodával 1 metr?
4. Horník narubal za směnu 12,48 t uhlí, nejlepší pracovník vytěžil o 6,89 t více. Kolik tun uhlí narubali společně?
5. Motocyklista jede průměrnou rychlostí 62 kilometrů za hodinu. Jakou vzdálenost ujede za 6 hodin 45 minut?
6. Desku dlouhou 3,25 m rozřezali na dvě části. Jedna část byla dlouhá 2,3 m. Jak byla dlouhá druhá část?
7. Dáša ujela na kole za 2,4 hodiny 46,8 km.
a) Jakou průměrnou rychlostí Dáša jela?
b) Kolik kilometrů je z Olomouce do Brna, jela-li Dáša stejnou rychlosti 4,2 hodiny?
8. Převeď:

0,78 m = dm 4,2 m = km 78 mm = m

6,12 cm = m 0,1203 km = m 0,04 m = dm

745 m = km 2,32 cm = mm 0,216 cm = mm

4,56 kg = g 6,47 kg = t 0,117 kg = dkg

845 g = kg 32,1 kg = g 5,4 q = kg

1,5 g = kg 4,12 t = kg 0,0045 kg = g

ŘEŠENÍ:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Násobení:**
 |  |
| 1,35 . 10 = 13,5 | 3,51 . 10 = 35,1 |
| 0,1455 . 100 =14,55 | 3,51 . 100 = 351 |
| 2,1 . 1 000 = 2100 | 3,51 . 1000 = 3510 |

Při násobení desetinného čísla deseti posuneme desetinnou čárku o 1 DES. MÍSTO DOPRAVA

Při násobení desetinného čísla stem posuneme desetinnou čárku o 2 DES. MÍSTA DOPRAVA

Při násobení desetinného čísla tisícem posuneme desetinnou čárku o 3 DES. MÍSTA DOPRAVA

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Dělení:**
 |  |
| 3,5 : 10 = 0,35 | 35 : 10 = 3,5 |
| 145,5 : 100 = 1,455 | 35 : 100 = 0,35 |
| 2,1 : 1 000 = 0,0021 | 35 : 1000 = 0,035 |

Při dělení desetinného čísla deseti posuneme desetinnou čárku o 1 DES. MÍSTO DOLEVA

Při dělení desetinného čísla stem posuneme desetinnou čárku o 2 DES. MÍSTA DOLEVA .

Při dělení desetinného čísla tisícem posuneme desetinnou čárku o 3 DES. MÍSTA DOLEVA.

1. **Vypočítej:**

87,4 . 10 = 874

12,3 . 100 = 1230

0,5 . 100 = 50

1,5 . 1000 = 1500

0,0045 . 100 = 0,45

2,354 . 10 000 = 23540

156,4 . 100 = 15640

0,023 . 100 = 2,3

0,56 . 100 = 56

87,4 : 10 = 8,74

12,3 : 100 = 0,123

1,5 : 1000 = 0,0015

45 : 100 = 0,45

354 : 10 000 = 0,0354

5,64 : 100 = 0,0564

156,4 : 100 = 0,1564

23,5 : 100 = 0,235

0,56 :100 =0,0056

1. **Doplň:**
10 . 0,258 = 2,58 26,48 . 1000 = 26480 0,0057 . 1000 = 5,7

10 . 24,5 = 245 0,004 . 10000 = 40 80, 7 . 10 = 807

258 : 100 = 2,58 26,48 : 10 = 2,648 574 : 10000 = 0,0574

35,87 : 10= 3,587 0,48 : 100 = 0,0048 4 : 1000 = 0,004

2,8 . 10 = 28 156,8 : 10 = 15,68 3,08 . 1000 = 3080

1. **Napiš číslo:**
2. stokrát větší než 7,5 750 e) o deset menší než 17,5 7,5
3. o 100 větší než 7,5 107,5 f) desetkrát menší než 17,5 1,75
4. o 10 větší než 56,23 66,23 g) desetkrát větší než 56,23 62,3
5. desetkrát menší než 56,23 5,623 h) o 10 menší než 56,23 46,23
6. **Vypočítej:**

 0,6 . 5 = 3,0 2 . 0,03 = 0,06 1,2 . 4 = 4,8 0,1 . 123 = 12,3
 0,04 . 6 = 0,24 0,06 . 400 = 24,00 2 . 0,18 = 0,38 0,01 . 145 = 1,45
 6 . 0,5 = 3,0 0,2 . 0,3 = 0,06 1,2 . 0,4 = 0,48 0,1 . 12,3 = 1,23
 6,4 . 0,2 = 1,28 0,5 . 0,4 = 0,20 0,3 . 0,3 = 0,09 0,2 . 0,2 = 0
 1,3 . 0,3 = 0,39 0,2 . 0,08 = 0,016 0,001 . 1,5 = 0,0015 3,1 . 0,02 = 0,062
 3,1 . 0,2 = 0,62 52,1 . 0,01 = 0,521 0,12 . 0,4 = 0,048 2,1 . 0,01 = 0,042
 1,54 . 0,1 = 0,154 0,4 . 0,15 = 0,060 0,3 . 1,2 = 0,36 152,1. 0,01 = 1,521
 0, 2 . 0,44 = 0,088 200 . 1,2 = 240,0 2,1 . 0,02 = 0,042 2,1 . 0,4 = 0,84

1. **Vypočítej:**

 0,8 : 2 = 0,4 0,08 : 2 = 0,04 0,008 : 2 = 0,004 1,6 : 4 = 0,4
 0,16 : 4 = 0,04 4: 8 = 0,5 0,6 : 3 = 0,2 0,06 : 4 = 0,015
 2 : 4 = 0,5 1,2 : 6 = 0,2 0,12 : 6 = 0,02 3,6 : 4 = 0,9
 0,36 : 4 = 0,09 2,4 : 8 = 0,3 1,4 : 7 = 0,2 0,14 : 7 = 0,02
 2,5 : 0,5 =  **5** 4,8 : 0,8 = 6 0,44 : 0,04 = 11 2,5 : 0,05 = 50 6 : 0,2 = 30 0,5 : 0,4 = 1,25 0,5 : 0,5 = 1 4,2 : 0,6 = 7

1. **Vypočítej:**( 0,6 + 0,6 ) . 0,4 = 1,2 . 0,4 = 0,48 3,6 + 0, 9 . 0,1 = 3,6 + 0,09 = 3,69
 3,6 + 4,8 : 6 = 3,6 + 0,8 = 4,4 ( 6,7 + 5,9 ) : 0,1 = 12,6 : 0,1 = 126

0,9 . 0,4 + 0,2 = 0,36 + 0,2 = 0,56 0,8 : 4 + 6 . 0,3 = 0,2 + 1,8 = 2,0

0,7 + 0,3 . ( 0,4 + 0,3 ) = 0,7+0,21 =0,91 0,3 + 0,7 : ( 0,4 – 0,3) = 0,3 +7 = 7,3

0,7 . ( 0,4 + 0,3 . 2 ) = 0,7 . 1 = 0,7 ( 8,9 + 13,6 ) : 5 + 5 = 22,5 : 5 + 5 = 9,5

**SLOVNÍ ÚLOHY:**

1. Prázdná nádoba má hmotnost 4,6 kg. Naplněná olejem 26,65 kg. Kolik litrů oleje je
v nádobě, když jeden litr oleje má hmotnost 900 gramů? (24,5 litru)
2. Ve vodní nádrži se dvěma odtoky bylo celkem 504,9 litrů vody. Prvním odtokem vyteče za minutu 15 litrů vody a druhým pak 18 litrů vody za minutu. Za kolik minut se vyprázdní celá nádrž? ( za 15,3 minuty)
3. Paní koupila 0,75 metrů látky za 243,00 Kč. Za kolik Kč se prodával 1 metr? (324,-)
4. Horník narubal za směnu 12,48 t uhlí, nejlepší pracovník vytěžil o 6,89 t více. Kolik tun uhlí narubali společně? (31,85 t)
5. Motocyklista jede průměrnou rychlostí 62 kilometrů za hodinu. Jakou vzdálenost ujede za 6 hodin 45 minut? (418,5 km)
6. Desku dlouhou 3,25 m rozřezali na dvě části. Jedna část byla dlouhá 2,3 m. Jak byla dlouhá druhá část? (0,95 m)
7. Dáša ujela na kole za 2,4 hodiny 46,8 km.
a) Jakou průměrnou rychlostí Dáša jela? (19,5 km/h)
b) Kolik kilometrů je z Olomouce do Brna, jela-li Dáša stejnou rychlosti 4,2 hodiny?
 (81,9 km)
8. Převeď:

0,78 m = 7,8 dm 4,2 m = 0,0042 km 78 mm = 0,078 m

6,12 cm =0,0612 m 0,1203 km =120,3 m 0,04 m = 0,4 dm

745 m = 0,745 km 2,32 cm =23,2 mm 0,216 cm = 2,16 mm

4,56 kg = 4560 g 6,47 kg =0,00647 t 0,117 kg = 11,7 dkg

845 g = 0,845 kg 32,1 kg =32100 g 5,4 q =540 kg

1,5 g = 0,0015 kg 4,12 t = 4120 kg 0,0045 kg = 4,5 g