Bazat e matematikës së shkollës fillore

© Sascha Hunsicker

Inhalt

[1. Parathënie libri 3](#_Toc28790845)

[2. Akuzë 4](#_Toc28790846)

[3. Plus dhe minus 7](#_Toc28790847)

[3.1. Shtim 8](#_Toc28790848)

[3.2. Zbritje 9](#_Toc28790849)

[3.3. Braktisja dhe prishja e detyrës 10](#_Toc28790850)

[3.5. Zbritja me kalimin e dhjetëra 14](#_Toc28790851)

[4. Shtesa dhe zbritje me shkrim 15](#_Toc28790852)

[4.1. Tabela e domethënies 15](#_Toc28790853)

[4.2. Shtesë me shkrim 17](#_Toc28790854)

[4.3. Zbritja me shkrim 19](#_Toc28790855)

[5. Shumëzim 22](#_Toc28790856)

[5.1. Shumëzimi me dhjetëra 23](#_Toc28790857)

[6. Ndarje 24](#_Toc28790858)

[6.1. Ndarja me dhjetëra 25](#_Toc28790859)

[7. Shumëzimi dhe ndarja gjysmë e shkruar 27](#_Toc28790860)

[7.1. Shumëzimi gjysmë i shkruar 27](#_Toc28790861)

[7.2. Ndarja gjysmë e shkruar 28](#_Toc28790862)

[7.3. Ndarje gjysmë e shkruar me prehje 29](#_Toc28790863)

[8. Shumëzimi dhe ndarja me shkrim 30](#_Toc28790864)

[8.1. Shumëzimi i shkruar 30](#_Toc28790865)

[8.2. Ndarja me shkrim 31](#_Toc28790866)

[9. Raunde 33](#_Toc28790867)

[10. Llogaritni me numrat dhjetorë 33](#_Toc28790868)

[11. Rregullat kompjuterike 33](#_Toc28790869)

[12. Gjeometri 33](#_Toc28790870)

[13. Zgjidhjeen 33](#_Toc28790871)

1. Parathënie libri

Në këtë skenar janë përmbledhur të gjitha temat e shkollës fillore. Në fund, zgjidhjet për secilën detyrë mund të gjenden. Në faqen time www.mathekars.de mund të gjeni shumë fletë të Excel-it nën materiale ushtrimore, me të cilat mund të krijoni detyra. Zgjidhjet janë atje për çdo detyrë.  
Kritika dhe sugjerimet janë të mirëseardhura për të më dërguar:  
[s.hunsicker@kars-landau.de](mailto:s.hunsicker@kars-landau.de)

1. Akuzë

Shtë më mirë të llogaritni dhe llogaritni me gishtat tuaj. Një dorë ka pesë gishta. Dy duar kanë dhjetë gishta. Nëse fillojmë të llogarisim me gishta, nuk do të duhet të fillojmë të numërojmë përsëri sa herë që p.sh. shtatë duhet të tregojnë. Mund të fillojmë me pesë gishta në njërën anë dhe më pas thjesht të numërojmë në shtatë nga ana tjetër. Në vend që të përdorni gishtat, mund të llogaritni dhe llogaritni me topa si në abacus1[[1]](#footnote-1). Një tjetër mundësi do të ishte pikturimi i kutive dhe më pas kompensimi i tyre.  
Duhet z. Për shembull, nëse tregohet numri shtatë, atëherë ne pikturojmë shtatë kuti.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 |  |  |  |

Detyrë 2.0.1.

Provojeni vetë. Ngjyrosni sa më shumë kuti siç tregohet.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Sidoqoftë, me gishtërinjtë, ne mund të numërojmë dhe numërojmë vetëm dhjetë. Për numër më të madh duhet të shtojmë gishtërinjtë, i cili gjithashtu përfundon në 20. Me kutitë mund të përfaqësojmë edhe numra më të mëdhenj. Ju me siguri keni vërejtur se pesë janë gjithmonë të kombinuara në një "paketë". Me këtë njohuri, tani mund të llogariteni me aftësi.

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

5 10 15 20

Detyrë 2.0.2.

Ngjyrosni sa më shumë kuti siç tregohet.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 20 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Detyrë 2.0.3.

Sa sy kub ka?

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

Ju gjithashtu mund të përdorni gishtat për të krahasuar numrat. Nëse p.sh. Për shembull, nëse tregoni tre gishta me dorën e majtë dhe pesë gishta me dorën e djathtë, do të shihni më shumë gishta në dorën tuaj të djathtë. Por edhe kjo bëhet e vështirë nëse duam të krahasojmë numra më të mëdhenj se dhjetë.  
Shtë më mirë të imagjinoni numrat në linjën e numrave.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |  |

Sa më tej në të djathtë një numër është, aq më i madh është.

Meqenëse 12 është në të djathtë të 8, 12 është më i madh se 8. Matematikisht, kjo është shkruar në formë të shkurtër: 12> 8.  
Në kthim, nëse jeni më i vjetër se vëllai juaj, atëherë vëllai juaj është gjithashtu më i ri se ju.Në vend të 12> 8, është gjithashtu e vërtetë nëse shkruani 8 <12.  
Nëse p.sh. B. kanë të njëjtën sasi parash si dikush tjetër, atëherë ju shkruani 10 = 10.

Detyrë 2.0.4.   
Shkruaj>, <ose = në kutinë.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 20 |  | 19 |  | 17 |  | 19 |
| 7 |  | 5 |  | 8 |  | 4 |
| 18 |  | 3 |  | 14 |  | 15 |
| 8 |  | 11 |  | 13 |  | 11 |
| 11 |  | 17 |  | 8 |  | 6 |
| 7 |  | 6 |  | 1 |  | 8 |
| 6 |  | 4 |  | 3 |  | 20 |
| 4 |  | 6 |  | 4 |  | 4 |

Detyrë 2.0.5.   
Vini re paraardhësin dhe pasardhësin

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Paraardhës | Numër | Pasardhësin |  | Paraardhës | Numër | Pasardhësin |
|  | 5 |  |  |  | 12 |  |
|  | 7 |  |  |  | 18 |  |
|  | 9 |  |  |  | 23 |  |
|  | 4 |  |  |  | 54 |  |

1. Plus dhe minus

Ekzistojnë 4 operacione aritmetike themelore në matematikë  
• Plus 🡪 shtesë  
• zbritja 🡪 minus  
• herë 🡪 shumëzimi  
• Ndarja 🡪 Ndarja  
Në varësi të llojit të llogaritjes, numrat u jepen emrat e tyre:  
Shtesa: Summand + Summand = Shuma  
                      3 + 5 = 8  
Zbritja: Minuend – Subtrahend = diferenca  
                         10 – 7 = 3  
Shumëzimi: faktori • faktori = produkti  
                         3 • 2 = 6  
Divizioni: Dividenti : Divizori = kueficient  
                   8 : 4 = 2

* 1. Shtim

Nëse keni 3 € dhe merrni 2 €, atëherë keni 5 €. Kështu që ju bëni matematikën  
   3 + 2 = 5  
Tre plus dy është e barabartë me pesë  
Pra plus do të thotë se diçka është shtuar. Në vend që të thoni "ne llogarisim plus", ju gjithashtu thoni shtuar. Shtesa, prandaj, gjithashtu thuhet se është një detyrë plus.  
Detyrë 3.1.1.  
Shkruajeni problemin e matematikës dhe bëni matematikën.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 | + | 6 | = | 9 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| \_\_ | + | \_\_ | = | \_\_ |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| \_\_ | + | \_\_ | = | \_\_ |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| \_\_ | + | \_\_ | = | \_\_ |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| \_\_ | + | \_\_ | = | \_\_ |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| \_\_ | + | \_\_ | = | \_\_ |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| \_\_ | + | \_\_ | = | \_\_ |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| \_\_ | + | \_\_ | = | \_\_ |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| \_\_ | + | \_\_ | = | \_\_ |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| \_\_ | + | \_\_ | = | \_\_ |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Detyrë 3.1.2.  
Bëj llogaritje

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | + | 6 | = |  |  | 2 | + | 8 | = |  |
| 6 | + | 2 | = |  |  | 6 | + | 4 | = |  |
| 5 | + | 1 | = |  |  | 2 | + | 3 | = |  |
| 4 | + | 6 | = |  |  | 6 | + | 3 | = |  |
| 6 | + | 4 | = |  |  | 6 | + | 3 | = |  |
| 2 | + | 7 | = |  |  | 1 | + | 8 | = |  |
| 1 | + | 5 | = |  |  | 5 | + | 1 | = |  |
| 2 | + | 5 | = |  |  | 8 | + | 2 | = |  |
| 5 | + | 4 | = |  |  | 7 | + | 3 | = |  |

Detyrë 3.1.3.  
Vendosni numrat në monedha dhe fatura në mënyrë që të merrni shumën e specifikuar.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
| 2 € | 6 € | 8€ | 6 € | 5 € | 9 € |

* 1. Zbritje

Jo vetëm që diçka mund t'i shtohet një numri, diçka gjithashtu mund të zbritet. Nëse keni 8 karamele dhe hani 3, atëherë keni vetëm 5 karamele. Kështu që ju bëni matematikën  
 8 – 3 = 5  
Tetë minus tre = pesë  
Pra, minus do të thotë se diçka është hequr. Në vend që të themi "ne llogarisim minus", dikush thotë gjithashtu zbritje. Zbritja, prandaj, gjithashtu thuhet se është një detyrë minus.  
Ju shtuat gishta gjatë shtimit, ne heqim gishtat gjatë zbritjes.  
Provoni detyrat e mëposhtme duke përdorur gishtat për të llogaritur.  
Detyrë 3.2.1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4 | - | 1 | = |  |  | 4 | - | 3 | = |  |
| 10 | - | 7 | = |  |  | 4 | - | 1 | = |  |
| 5 | - | 3 | = |  |  | 4 | - | 3 | = |  |
| 8 | - | 6 | = |  |  | 10 | - | 9 | = |  |
| 5 | - | 2 | = |  |  | 6 | - | 1 | = |  |
| 2 | - | 1 | = |  |  | 6 | - | 1 | = |  |
| 10 | - | 3 | = |  |  | 4 | - | 2 | = |  |
| 4 | - | 2 | = |  |  | 9 | - | 5 | = |  |
| 2 | - | 1 | = |  |  | 8 | - | 6 | = |  |
| 5 | - | 3 | = |  |  | 1 | - | 1 | = |  |

* 1. Braktisja dhe prishja e detyrës

Ekziston një detyrë e kundërt për secilën detyrë.  
Detyra është. Atëherë detyra e kundërt është  
4 + 3 = 7 🡪 7 – 3 = 4  
  
Detyrë 3.3.1.  
Bëni një shënim të detyrës së kundërt.  
5 + 5 = 10 🡪 10 – 5 = \_\_ 4 + 3 = 7 🡪 \_\_ – \_\_ = \_\_   
5 + 4 = 9 🡪 \_\_ – \_\_ = \_\_ 1 + 4 = 5 🡪 \_\_ – \_\_ = \_\_  
8 – 3 = 5 🡪 5 + \_\_ = \_\_ 8 – 4 = 4 🡪 \_\_ – \_\_ = \_\_  
9 – 3 = 6 🡪 \_\_ + \_\_ = \_\_ 5 – 3 = 2 🡪 \_\_ + \_\_ = \_\_

* 1. Shtesa me tranzicion dhjetëra

Tani është duke u bërë më e vështirë. Shtojmë numra ku rezultati është më i madh se dhjetë. Mënyra më e lehtë për ta bërë këtë është pikturimi i kutive dhe shtimi i tyre përsëri.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 7 |  |  |  |  |  |  | + |  |  | 5 |  |  | = | 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Detyrë 3.4.1.  
Llogaritni detyrat duke ngjyrosur kutitë.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 11 | + | 1 | = |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | + | 10 | = |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | + | 8 | = |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | + | 11 | = |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 | + | 2 | = |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Meqenëse jo gjithmonë mund të pikturosh kuti, duhet të mendojmë për një strategji të ndryshme. Do të dëshironit Llogaritni 3 + 8, atëherë zbërtheni një nga numrat, në mënyrë që së pari të vini në 10. Tani duhet të mendojmë se sa nga numri i dekompozuar është i nevojshëm për të marrë 8-tën në rastin tonë. Këto numra individualë më pas shtohen.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | |  | | --- | | 3 + 7 = 10 | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | + | 8 | = | 3 | + | |  | | --- | | 7 | | + | 1 | = | 10 | + | 1 | = | 11 |
|  |  |  |  |  |  | 7 + 1 = 8 | | |  |  |  |  |  |  |

Le ta bëjmë hap pas hapi.  
3 + 8 = 3 + 7 + 1 = 10 + 1 = 11  
Qëllimi është të zbërthejë një numër në mënyrë që të merrni dhjetëra të tjerë (10, 20, 30, 40, etj.).  
Le të bëjmë një ushtrim të vogël. Mendoni se sa duhet të shtoni në numrin e dhënë për të marrë dhjetëra.

Detyrë 3.4.2.  
Shembull

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | + | 8 | = | 10 |

Duhet të përdorni 8 sepse 10 - 2 = 8

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | + |  | = | 10 |  | 66 | + |  | = | 70 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 72 | + |  | = | 80 |  | 87 | + |  | = | 90 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 38 | + |  | = | 40 |  | 75 | + |  | = | 80 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 27 | + |  | = | 30 |  | 4 | + |  | = | 10 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 46 | + |  | = | 50 |  | 59 | + |  | = | 60 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | + |  | = | 10 |  | 2 | + |  | = | 10 |

Detyrë 3.4.3.  
Shkruajini numrat në mënyrë që 10 të dalin gjithmonë.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 10 |  | 10 |  | 10 |
| 1 + 9 = 10 |  | 10 + |  | + 5 = |
| 2 + |  | 9 + |  | + 8 = |
| 3 + |  | 8 + |  | + 4 = |
| 4 + |  | 7 + |  | + 7 = |

Tani le të bëjmë matematikën duke i zbërthyer numrat dhe pastaj të bëjmë matematikën.  
Detyrë 3.4.4.  
Vendosni numrat e saktë në kuti.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 15 | + | 7 | = | 15 | + | 5 | + | 2 | = | 20 | + | 2 | = |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | + | 4 | = | 9 | + | 1 | + | 3 | = | 10 | + |  | = |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 | + | 9 | = | 14 | + | 6 | + |  | = |  | + |  | = |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | + | 8 | = |  | + |  | + |  | = |  | + |  | = |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17 | + | 8 | = |  | + |  | + |  | = |  | + |  | = |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 | + | 8 | = |  | + |  | + |  | = |  | + |  | = |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | + | 9 | = |  | + |  | + |  | = |  | + |  | = |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | + | 8 | = |  | + |  | + |  | = |  | + |  | = |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | + | 9 | = |  | + |  | + |  | = |  | + |  | = |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 | + | 8 | = |  | + |  | + |  | = |  | + |  | = |  |

Në hapin tjetër, duhet të jeni në gjendje të bëni prerjen në kokën tuaj. Për ta bërë këtë, ju duhet të prisni numrat në kokën tuaj dhe të vazhdoni të llogaritni.  
Provojeni atë në detyrën tjetër.  
  
Detyrë 3.4.5.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9 |  | + | 10 | = |  |  | 7 | + | 9 | = |  |
| 11 |  | + | 4 | = |  |  | 3 | + | 7 | = |  |
| 11 |  | + | 3 | = |  |  | 2 | + | 3 | = |  |
| 9 |  | + | 3 | = |  |  | 5 | + | 2 | = |  |
| 10 |  | + | 8 | = |  |  | 14 | + | 5 | = |  |
| 14 |  | + | 5 | = |  |  | 11 | + | 7 | = |  |
| 9 |  | + | 3 | = |  |  | 16 | + | 4 | = |  |
| 18 |  | + | 1 | = |  |  | 2 | + | 5 | = |  |
| 1 |  | + | 6 | = |  |  | 7 | + | 5 | = |  |
| 8 |  | + | 10 | = |  |  | 6 | + | 14 | = |  |

## 3.5. Zbritja me kalimin e dhjetëra

Kemi parë që dhjetëra luajnë një rol të rëndësishëm në aritmetikë. Zbritja ka të bëjë edhe me shumë. A duam z. B. numërimi 13 - 6. Kështu që së pari numërojmë në 10 dhe më pas zbritim më tej.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | |  | | --- | | 13 - 3 = 10 | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 | - | 6 | = | 13 | - | 3 | - | 3 | = | 10 | - | 3 | = | 7 |
|  |  |  |  |  |  | |  | | --- | | 3 + 3 = 6 | | | |  |  |  |  |  |  |

13 – 6 = 13 – 3 – 3 = 10 – 3 = 7  
Qëllimi është që të ndahen në mënyrë që të zbrisni deri në dhjetëra dhe pastaj të vazhdoni të llogaritni.  
  
Detyrë 3.5.1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 13 | - | 9 | = | 13 | - | 3 | - | 6 | = | 10 | - | 6 | = |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17 | - | 9 | = | 17 | - | 7 | - | 2 | = | 10 | - |  | = |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | - | 9 | = | 11 | - | 1 | - |  | = |  | - |  | = |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 | - | 8 | = |  | - |  | - |  | = |  | - |  | = |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18 | - | 9 | = |  | - |  | - |  | = |  | - |  | = |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | - | 8 | = |  | - |  | - |  | = |  | - |  | = |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18 | - | 9 | = |  | - |  | - |  | = |  | - |  | = |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18 | - | 9 | = |  | - |  | - |  | = |  | - |  | = |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 | - | 5 | = |  | - |  | - |  | = |  | - |  | = |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 | - | 6 | = |  | - |  | - |  | = |  | - |  | = |  |

Në hapin tjetër, duhet të jeni në gjendje të bëni prerjen në kokën tuaj. Pastaj ju duhet të prisni numrat në kokën tuaj dhe të vazhdoni të llogaritni.  
Provojeni atë në detyrën tjetër.  
Detyrë 3.5.2.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 12 | - | 5 | = |  |  | 6 | - | 4 | = |  |
| 4 | - | 2 | = |  |  | 10 | - | 2 | = |  |
| 18 | - | 7 | = |  |  | 23 | - | 3 | = |  |
| 13 | - | 3 | = |  |  | 17 | - | 6 | = |  |
| 2 | - | 1 | = |  |  | 17 | - | 2 | = |  |
| 6 | - | 3 | = |  |  | 24 | - | 5 | = |  |
| 9 | - | 6 | = |  |  | 15 | - | 6 | = |  |
| 8 | - | 7 | = |  |  | 17 | - | 3 | = |  |
| 3 | - | 1 | = |  |  | 5 | - | 2 | = |  |
| 9 | - | 3 | = |  |  | 13 | - | 6 | = |  |

1. Shtesa dhe zbritje me shkrim
   1. Tabela e domethënies

Për të qenë në gjendje të llogaritni me shkrim, së pari duhet të mendoni se si "strukturohen" numrat tanë. Numri 10 është shumë i rëndësishëm për llogaritjet tona. Kemi 10 gishtërinj dhe 10 gishtërinj. Prandaj ne llogarisim në sistemin dhjetëra. Mënyra më e lehtë për të imagjinuar këtë sistem është me para. Sidoqoftë, në sistemin e dhjetëra ekzistojnë vetëm 1 monedha euro, 10 euro shënime, 100 euro kartëmonedha, 1000 euro etj.  
Ne vetëm marrim para për të paraqitur. Ne themi në mënyrë matematikore për monedhat me një euro, dhjetë monedhat me dhjetëra euro, qindra kartëmonedha me qindra euro, kartëmonedhat me 1000 euro, etj.  
Për numrin 7 na duhen 7 nga monedhat 1 euro. Kështu që 7 një.  
Për numrin 10 na duhet fatura 10 euro një herë. Pra, 1 dhjetëra dhe 0 të tilla  
Për numrin 13 na duhet shënimi 10 euro një herë dhe 3 nga monedhat 1 euro. Pra, 1 dhjetëra dhe 3 të tjera.  
Shtë edhe më e lehtë ta shkruash këtë në të ashtuquajturën tabelë domethënie.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Zahl | Tausender | Hunderter | Zehner | Einer |
|  | T | H | Z | E |
| 7 |  |  |  | 7 |
| 10 |  |  | 1 | 0 |
| 13 |  |  | 1 | 3 |
| 24 |  |  | 2 | 4 |
| 100 |  | 1 | 0 | 0 |
| 435 |  | 4 | 3 | 5 |
| 1000 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 1234 | 1 | 2 | 3 | 4 |

Ju mund të shihni që numrat mund të lexohen lehtësisht nga tabela e vlerës.  
Numri 435 është 4 qindra e 3 dhjetëra dhe 5 të tillë.  
Me një shënim të shkurtër: 4 H 3 Z 5 E. Nëse lexoni vetëm numrat këtu është përsëri 435.

Detyrë 4.1.1.  
Shkruajini numrat në tabelën e domethënies

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Zahl | Tausender | Hunderter | Zehner | Einer |
|  | T | H | Z | E |
| 8 |  |  |  |  |
| 20 |  |  |  |  |
| 34 |  |  |  |  |
| 55 |  |  |  |  |
| 200 |  |  |  |  |
| 734 |  |  |  |  |
| 3000 |  |  |  |  |
| 4254 |  |  |  |  |

Detyrë 4.1.2.  
Si quhen numrat?  
3H + 2Z + 4E = 300 + 20 + 5 = 324  
2H + 5Z + 3E = \_\_\_ + \_\_\_ + \_\_\_ = \_\_\_  
3H + 6Z + 7E = \_\_\_ + \_\_\_ + \_\_\_ = \_\_\_  
5H + 0Z + 9E = \_\_\_ + \_\_\_ + \_\_\_ = \_\_\_  
9H + 4Z + 0E = \_\_\_ + \_\_\_ + \_\_\_ = \_\_\_

* 1. Shtesë me shkrim

Për të shtuar me shkrim, duhet të dimë se si është i strukturuar sistemi ynë i numrave.  
Le të marrim detyrën 3 + 8. Nëse do të merrnim 3 topa dhe do të shtonim 8 topa, do të kishim 13 topa, që është e vërtetë. Në sistemin tonë dhjetëra, megjithatë, ne marrim sa më pak topa ose monedha ose shënime të jetë e mundur. Kështu që për 13 do të merrnim 1 Z dhe 3 E.  
Nëse bëjmë 17 + 8, rezultati është 25. Pra, 2 Z dhe 5 E. Le ta bëjmë atë me shkrim. Shtë shumë e rëndësishme që ju të shkruani çdo numër në një kuti!  
17 + 8 = 25

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Z | E |
|  | 1 | 7 |
| + |  | 8 |
|  |  | 15 🡪 das sind 1 Z und 5 E. Daher schreiben wir bei den Einern 5 und bei den Zehnern 1 hin. |
|  | 1 |  |
|  | 2 | 5 |

Tani shtojmë dy numra dyshifrorë. Shtë e rëndësishme të sigurohet që numri 9 të mos jetë më shumë se një. Nëse do të ishin 10 vetë, do të shkruanim 1 Z 0 E.

37 + 16 = 43

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Z | E |
|  | 3 | 7 |
| + | 1 | 6 |
|  |  | 13 🡪 das sind 1 Z und 3 E. Daher schreiben wir bei den Einern 3 und bei den Zehnern 1 hin. |
|  | 1 |  |
|  | 4 | 3 |

Me pak fjalë, ju e llogaritni kështu:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Z | E |
|  | 3 | 7 |
| + | 1 | 6 |
|  | 1 |  |
|  | 4 | 3 |

Për ato që llogaritni: 7 + 6 = 13. Shkruani 3 për ato dhe 1 për dhjetëra.  
Për dhjetëra një llogarit: 3 + 1 + 1 = 4.  
Numri që është shtuar rishtas quhet bartës sepse ky numër bartet në kolonën tjetër.  
Ju gjithashtu llogaritni me numra tre shifrorë.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | H | Z | E |
|  | 2 | 4 | 5 |
| + | 3 | 8 | 9 |
|  | 1 | 1 |  |
|  | 6 | 3 | 4 |

Detyrë 4.2.1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | D | N |  |  | D | N |  |  | D | N |  |  | D | N |
|  | 6 | 7 |  |  | 3 | 6 |  |  | 5 | 5 |  |  | 7 | 1 |
| + | 7 | 3 |  | + | 5 | 0 |  | + | 5 | 3 |  | + | 6 | 6 |
| 1 | 1 |  |  |  |  | 0 |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | D | N |  |  | D | N |  |  | D | N |  |  | D | N |
|  | 4 | 8 |  |  | 8 | 6 |  |  | 5 | 1 |  |  | 4 | 0 |
| + | 9 | 8 |  | + | 6 | 1 |  | + | 5 | 6 |  | + | 3 | 1 |
| 1 | 1 |  |  | 1 |  | 0 |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | D | N |  |  | D | N |  |  | D | N |  |  | D | N |
|  | 4 | 8 |  |  | 2 | 8 |  |  | 7 | 0 |  |  | 7 | 7 |
| + | 4 | 8 |  | + | 4 | 3 |  | + | 9 | 7 |  | + | 4 | 5 |
| + | 3 | 6 |  | + | 4 | 1 |  | + | 2 | 2 |  | + | 1 | 1 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | D | N |  |  | D | N |  |  | D | N |  |  | D | N |
|  | 9 | 5 |  |  | 7 | 8 |  |  | 4 | 3 |  |  | 2 | 0 |
| + | 5 | 6 |  | + | 1 | 8 |  | + | 5 | 2 |  | + | 7 | 4 |
| + | 8 | 7 |  | + | 5 | 3 |  | + | 4 | 6 |  | + | 6 | 0 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | N | D | N |  |  | N | D | N |  |  | D | D | N |
|  | 3 | 0 | 4 |  |  | 1 | 4 | 1 |  |  | 1 | 5 | 4 |
| + | 1 | 8 | 8 |  | + | 5 | 3 | 7 |  | + | 7 | 2 | 5 |
| + | 1 | 3 | 8 |  | + | 1 | 2 | 2 |  | + | 5 | 3 | 7 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## 4.3. Zbritja me shkrim

Për zbritjen me shkrim, na duhet edhe tabela e domethënies. Ashtu si me shtesën e shkruar, këtu   
llogariten vetëm ato, vetëm dhjetëra, secila vetëm qindra, etj.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | D | N |
|  | 2 | 4 |
|  |  | 8 |
|  | 1 | 4 – 8 geht nicht, daher rechnen wir 14 – 8 = 6. Da wir aus 4 einfach 14 gemacht haben, müssen wir den Zehner wieder abziehen |
|  | 1 | 6 |

Subtrahend - Minuend = ndryshim  
Shtë më mirë që gjithmonë të mendoni se sa ka për të zbritur. Nëse minuend është më i vogël se subtrahend, ju thjesht shtoni 10 dhe zbritni. Duhet të shkruani dhjetëra "të huazuara" në bartje dhe pastaj t'i hiqni ato.  
Me pak fjalë, atëherë llogaritni si më poshtë:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | D | N |
|  | 3 | 3 |
|  |  | 9 |
|  | 1 |  |
|  | 2 | 4 |

Ju gjithashtu llogaritni me numra tre shifrorë

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | N | D | N |
|  | 4 | 2 | 5 |
|  | 2 | 4 | 8 |
|  | 1 | 1 |  |
|  | 1 | 7 | 7 |

Detyrë 4.3.1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Z | E |  |  | Z | E |  |  | Z | E |  |  | Z | E |
|  | 3 | 8 |  |  | 6 | 6 |  |  | 7 | 4 |  |  | 9 | 3 |
| - | 2 | 3 |  | - | 5 | 3 |  | - | 4 | 3 |  | - | 5 | 1 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Z | E |  |  | Z | E |  |  | Z | E |  |  | Z | E |
|  | 8 | 7 |  |  | 8 | 6 |  |  | 8 | 4 |  |  | 8 | 7 |
| - | 2 | 3 |  | - | 4 | 2 |  | - | 2 | 5 |  | - | 5 | 5 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | H | Z | E |  |  | H | Z | E |  |  | H | Z | E |
|  | 8 | 6 | 8 |  |  | 7 | 5 | 7 |  |  | 9 | 0 | 4 |
| - | 3 | 5 | 1 |  | - | 4 | 8 | 0 |  | - | 1 | 5 | 0 |
|  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  | 1 |  |  |
|  | 5 | 1 | 7 |  |  | 2 | 7 | 7 |  |  | 7 | 5 | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | H | Z | E |  |  | H | Z | E |  |  | H | Z | E |
|  | 8 | 5 | 7 |  |  | 7 | 7 | 6 |  |  | 8 | 3 | 9 |
| - | 4 | 4 | 2 |  | - | 4 | 7 | 4 |  | - | 1 | 3 | 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 4 | 1 | 5 |  |  | 3 | 0 | 2 |  |  | 7 | 0 | 7 |

Becomesshtë e vështirë kur tre ose më shumë numra do të zbriten. Le të shohim një shembull. Ju merrni 20 € nga nëna juaj për pazar. Ju blini çokollatë për 2 €, banane për 1 € dhe pije për 5 €. Si llogaritni sa para sjellin? Ju shtoni të gjitha shumat që keni shpenzuar dhe zbritni këtë vlerë nga 20 €. Në të njëjtën mënyrë, ne zbritim më shumë se dy numra. Të gjithë numrat, përveç të parit ose më të mëdhenjtë, shtohen dhe zbriten nga ky numër më i madh.  
Ushtrimi 30 - 5 - 8 - 12 kështu bëhet 30 - (5 + 8 + 12) = 30 - 25 = 5  
Farë do të thotë kllapa këtu? Shtë shumë e thjeshtë. Ajo që është në kllapa është llogaritur së pari. Ne e hedhim një vështrim më të afërt në këtë në Kapitullin xyz.  
Tani përpiquni të zgjidhni detyrat e mëposhtme si tani.  
Detyrë 4.3.2.

40 – 4 – 11 – 5 = 40 – (4 + 11 + 5) = 40 – \_\_\_ = \_\_\_

46 – 14 – 4 – 9 = 46 – (\_\_\_ + \_\_\_ + \_\_\_) = \_\_ – \_\_\_ = \_\_\_

55 – 14 – 3 – 15 = \_\_ – (\_\_\_ + \_\_\_ + \_\_\_) = \_\_ – \_\_\_ = \_\_\_

100 – 10 – 30 – 20 = \_\_\_ – (\_\_\_ + \_\_\_ + \_\_\_) = \_\_\_ – \_\_\_ = \_\_\_

120 – 12 – 33 – 20 = \_\_\_ – (\_\_\_ + \_\_\_ + \_\_\_) = \_\_\_ – \_\_\_ = \_\_\_

234 – 110 – 35 – 26 = \_\_\_ – (\_\_\_ + \_\_\_ + \_\_\_) = \_\_\_ – \_\_\_ = \_\_\_

534 – 234 – 135 – 86 = \_\_\_ – (\_\_\_ + \_\_\_ + \_\_\_) = \_\_\_ – \_\_\_ = \_\_\_

Gjithë gjë sigurisht që mund të bëhet edhe me shkrim. Le ta provojmë.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 9 | 4 | 0 |  |
| - | 4 | 6 | |  | | --- | | 6 | | 6 + 1 = 7 |
| - | 1 | 1 | 1 |
|  | 1 | 1 |  |  |
|  | 3 | 6 | |  | | --- | | 3 | | 10 - 7 = 3 |

Detyrë 4.3.3.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | H | Z | E |  |  | H | Z | E |  |  | H | Z | E |
|  | 7 | 8 | 2 |  |  | 9 | 7 | 9 |  |  | 7 | 8 | 1 |
| - | 1 | 3 | 0 |  | - | 3 | 6 | 0 |  | - | 1 | 6 | 5 |
| - | 3 | 8 | 0 |  | - | 4 | 9 | 8 |  | - | 2 | 4 | 9 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | H | Z | E |  |  | H | Z | E |  |  | H | Z | E |
|  | 9 | 5 | 3 |  |  | 9 | 9 | 8 |  |  | 8 | 0 | 7 |
| - | 2 | 4 | 4 |  | - | 2 | 7 | 5 |  | - | 3 | 7 | 3 |
| - | 2 | 8 | 4 |  | - | 4 | 1 | 3 |  | - | 2 | 1 | 5 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. Shumëzim

Ju keni në portofolin tuaj këto monedha Sa para janë në total?  
  
Ju llogaritni 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10.  
Sa 2 monedha euro keni? Pesë, pra keni 5 herë 2 euro. Faturë  
2 + 2 + 2 + 2 + 2 prandaj mund të shkruajmë shkurtimisht në formën 5 - 2. Dhe çfarë është 5 - 2? Llogaritni atë duke shkruar 2 herë njërën pas tjetrës dhe duke i shtuar ato.  
5 • 2 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10.  
Piktura, duke folur matematikisht, ne themi shumëzim, është forma e shkurtër e shtimit.  
Imagjinoni se do të duhet të shkruani më poshtë:  
3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3   
Shtë shumë më e shkurtër se ajo:  
15 • 3.  
Rezultati është i njëjtë me atë shtesë, përkatësisht 45.  
Në vend që të shkruani gjithmonë 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 për 5 - 6, është më mirë të mësoni tabelat e vogla të shumëzimit nga zemra.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 2 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |
| 3 | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 27 | 30 |
| 4 | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 | 24 | 28 | 32 | 36 | 40 |
| 5 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 |
| 6 | 6 | 12 | 18 | 24 | 30 | 36 | 42 | 48 | 54 | 60 |
| 7 | 7 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70 |
| 8 | 8 | 16 | 24 | 32 | 40 | 48 | 56 | 64 | 72 | 80 |
| 9 | 9 | 18 | 27 | 36 | 45 | 54 | 63 | 72 | 81 | 90 |
| 10 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |

Detyrë 5.0.1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 8 | ∙ | 1 | = |  |  | 6 | ∙ | 2 | = |  |
| 4 | ∙ | 1 | = |  |  | 1 | ∙ | 3 | = |  |
| 1 | ∙ | 9 | = |  |  | 7 | ∙ | 2 | = |  |
| 1 | ∙ | 7 | = |  |  | 5 | ∙ | 3 | = |  |
| 2 | ∙ | 1 | = |  |  | 3 | ∙ | 3 | = |  |
| 8 | ∙ | 1 | = |  |  | 2 | ∙ | 7 | = |  |
| 7 | ∙ | 3 | = |  |  | 8 | ∙ | 2 | = |  |
| 7 | ∙ | 1 | = |  |  | 1 | ∙ | 6 | = |  |
| 8 | ∙ | 1 | = |  |  | 6 | ∙ | 3 | = |  |
| 4 | ∙ | 2 | = |  |  | 2 | ∙ | 7 | = |  |

* 1. Shumëzimi me dhjetëra

Numrat që kanë një 0 nga shifra e dytë quhen dhjetëra. Kështu që dhjetëra janë z. B. 20, 300, 4000, 50000 etj.  
Le të shohim një shembull.  
2 • 10 = 20  
2 • 100 = 200  
2 • 1000 = 2000  
Ju mund ta shihni rregullin mjaft mirë këtu:  
Kur shumohen me një numër dhjetëra, aq shumë zera janë bashkangjitur pasi numri i dhjetëra ka zero.

Detyrë 5.1.1.  
4 • 10 = 7 • 100 = 9 • 100 = 13 • 10 =  
43 • 100 = 57 • 100 = 67 • 1000 = 89 • 1000 =

In this way you can also calculate tasks of type 2 • 20. You can easily count on them if you disassemble them.  
2 • 20 can be broken down into 2 • 2 • 10. First calculate 2 • 2 and multiply this result by 10 🡪 2 • 2 • 10 = 4 • 10 = 40.  
The same is true for even larger numbers.  
40 • 3000 = 40 • 3 • 1000 = 120 • 1000 = 120000. 3 zeros are simply appended to the 120 here.

Detyrë 5.1.2.

3 • 30 = 3 • 3 • \_\_\_ = 9 • \_\_\_\_ =   
9 • 200 = \_\_\_ • \_\_\_\_ • \_\_\_\_ = \_\_\_\_ • \_\_\_\_ = \_\_\_\_\_\_\_   
6 • 300 = \_\_\_ • \_\_\_\_ • \_\_\_\_ = \_\_\_\_ • \_\_\_\_ = \_\_\_\_\_\_\_  
9 • 4000 = \_\_\_ • \_\_\_\_ • \_\_\_\_ = \_\_\_\_ • \_\_\_\_ = \_\_\_\_\_\_\_  
11 • 5000 = \_\_\_ • \_\_\_\_ • \_\_\_\_ = \_\_\_\_ • \_\_\_\_ = \_\_\_\_\_\_\_  
20 • 12000 = \_\_\_ • \_\_\_\_ • \_\_\_\_ = \_\_\_\_ • \_\_\_\_ = \_\_\_\_\_\_\_

1. Ndarje

Ju keni 10 karamele dhe dëshironi t'i ndani midis 5 fëmijëve në mënyrë që të gjithë të marrin të njëjtën sasi. Si e bën? Ju formoni 5 grumbuj me të njëjtën madhësi. Pastaj ka 2 karamele për secilën.  
Në një faturë do të duket kështu:  
10: 5 = 2  
dhjetë e ndarë me 5 është e barabartë me dy  
Supozoni se do të mblidhnit përsëri karamele të gjithë fëmijëve. Atëherë do të merrnit 5 • 2 karamele, përsëri 10 nga fillimi.  
Termi teknik matematikor për ndarje është ndarja. Në numra janë dhënë edhe emrat e tyre. Kështu që ju mund të mbani mend:  
Dividenti: pjesëtues = sasi  
Ju mund ta shihni në shembullin nga lart sipër se ndarja është e kundërta e shumëzimit.  
Wenn , dann ist   
Pra, për të zgjidhur detyrat e ndarjes është e rëndësishme të jeni në gjendje t'i bëni mirë tabelat e vogla të shumëzimit!  
  
Detyrë 6.0.1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 24 | : | 4 | = | 6 |  | 64 | : | 8 | = | 8 |
| 6 | : | 1 | = | 6 |  | 20 | : | 5 | = | 4 |
| 12 | : | 2 | = | 6 |  | 70 | : | 10 | = | 7 |
| 54 | : | 6 | = | 9 |  | 70 | : | 10 | = | 7 |
| 24 | : | 4 | = | 6 |  | 16 | : | 8 | = | 2 |
| 12 | : | 6 | = | 2 |  | 45 | : | 9 | = | 5 |
| 10 | : | 1 | = | 10 |  | 16 | : | 4 | = | 4 |
| 42 | : | 6 | = | 7 |  | 21 | : | 3 | = | 7 |
| 24 | : | 8 | = | 3 |  | 50 | : | 5 | = | 10 |
| 15 | : | 5 | = | 3 |  | 35 | : | 7 | = | 5 |

## 6.1. Ndarja me dhjetëra

Ashtu si me shumëzimin, zerot nuk merren parasysh për momentin. Sidoqoftë, këtu duhet të theksohet se për secilën zero në ndarës ne gjithashtu fshij një zero në divident dhe pastaj llogaritim.  
4000 : 100 atëherë bëhet 40~~00~~ : 1~~00~~ = 40  
54000 : 10 pastaj bëhet 5400~~0~~ : 1~~0~~ = 5400  
1500000 : 5000 atëherë bëhet 1500~~000~~ : 5~~000~~. Nëse i lini jashtë zerot e mbetura në mendjen tuaj, ju llogaritni vetëm 15 : 5 = 3. Tani filloni përsëri me aq shumë zera sa keni menduar 00 dhe merrni rezultati 300.

Detyrë 6.1.1.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 25000000 | : | 5000 | = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
|  |  |  |  | | |
| 250000 | : | 50 | = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
|  |  |  |  | | |
| 320000 | : | 40 | = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
|  |  |  |  | | |
| 15000000 | : | 5000 | = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
|  |  |  |  | | |
| 600000 | : | 300 | = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
| 360000 | : | 40 | = |  |
|  |  |  |  |  |
| 800000 | : | 400 | = |  |
|  |  |  |  |  |
| 600000 | : | 300 | = |  |
|  |  |  |  |  |
| 8000000 | : | 2000 | = |  |
|  |  |  |  |  |
| 4200000 | : | 700 | = |  |

6.2. Ndarje me pushim

A doni të ndani 10 karamele në mënyrë të barabartë midis 3 personave. Pastaj të gjithë marrin 3 dhe 1 mbetje. Situata është e ngjashme kur llogaritni 25: 7. Të 7 përshtatet 3 herë në 25 dhe mbetet mbetje e 4. Ne shkruajmë 25: 7 = 3 pjesa e mbetur 4 për këtë.Forma e shkurtër 25: 7 = 3 R 4 është gjithashtu e zakonshme.  
Shënim: pjesa tjetër nuk është kurrë më e madhe se ndarësi!

Detyrë 6.2.1.

13 : 2 = 6 R 1 15 : 6 = 7 R \_\_\_ 21 : 4 = \_\_\_\_\_\_\_  
34 : 9 = \_\_\_\_\_\_\_ 43 : 8 = \_\_\_\_\_\_\_ 57 : 9 = \_\_\_\_\_\_\_  
65 : 7 = \_\_\_\_\_\_\_ 84 : 9 = \_\_\_\_\_\_\_ 94 : 10 = \_\_\_\_\_\_

# 7. Shumëzimi dhe ndarja gjysmë e shkruar

## 7.1. Shumëzimi gjysmë i shkruar

Për të zgjidhur një problem si 12 • 3 duhet të bëjmë një magji. Për ta bërë këtë, ne i ndajmë 12 në 10 + 2. Detyra 12 • 3 bëhet dy detyra 10 • 3 dhe 2 • 3.  
Dhe çfarë bëjmë me rezultatet përkatëse? Meqenëse kemi zbërthyer 12 në 10 + 2, rezultatet e pjesshme tani janë shtuar. 12 • 3   
= 10 • 3 + 2 • 3  
= 30 + 6  
= 36  
Ne e zbërthemë detyrën e vështirë në disa lehtësi dhe pastaj shtojmë rezultatet e pjesshme.

|  |  |
| --- | --- |
| 23 • 4 |  |
| 20 • 4 | = 80 |
| 3 • 4 | = 6 |
| 23 • 4 | = 86 |

Detyrë 7.1.1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 13 • 5 |  |  | 24 • 6 |  |
| 10 • 5 | = |  | 20 • | = |
| 3 • 5 | = |  | 4 • | = |
| 13 • 5 | = |  | 24 • | = |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 42 • 3 |  |  | 57 • 4 |  |
|  | = |  |  | = |
|  | = |  |  | = |
|  | = |  |  | = |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 62 • 8 |  |  | 97 • 7 |  |
|  | = |  |  | = |
|  | = |  |  | = |
|  | = |  |  | = |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 82 • 8 |  |  | 57 • 9 |  |
|  | = |  |  | = |
|  | = |  |  | = |
|  | = |  |  | = |

## 7.2. Ndarja gjysmë e shkruar

Ne gjithashtu mund të zbërthejmë numra më të mëdhenj për të thjeshtuar llogaritjen.  
65: 5 mund të ndahen në 50: 5 dhe 15: 5. Rezultatet e pjesshme shtohen përsëri këtu.  
65: 5  
= 50: 5 + 15: 5  
= 10 + 3  
= 13  
Në këtë mënyrë, edhe detyrat e vështira mund të zgjidhen shumë lehtë.  
222: 3  
= 210: 3 + 12: 3  
= 70 + 4  
= 74  
Një tjetër shënim tregon shembullin e mëposhtëm. Pas kësaj drejtshkrimi ne vazhdojmë të llogaritim.

|  |  |
| --- | --- |
| 176 : 4 = | |
| 160 : 4 = | 40 |
| 16 : 4 = | 4 |
| 176 : 4 = | 44 |

Në të dy shembujt mund të shihni se jeni duke kërkuar për një numër që është më i vogël se dividenti dhe që dini se është i ndashëm nga divizori.

Detyrë 7.2.1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 332 : 4 = | |  | 270 : 6 = | |  | 294 : 7 = | |
| 320 : 4 = |  |  | 240 : 6 = |  |  | 280 : = |  |
| 12 : 4 = |  |  | 30 : 6 = |  |  | 14 : = |  |
| 332 : 4 = |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 390 : 6 = | |  | 297 : 9 = | |  | 208 : 8 = | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 584 : 8 = | |  | 114 : 3 = | |  | 282 : 6 = | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 185 : 5 = | |  | 644 : 7 = | |  | 152 : 4 = | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

## 7.3. Ndarje gjysmë e shkruar me prehje

Tashmë keni mësuar se ka numra që nuk mund të ndahen nga të tjerët pa pjesën e mbetur. Tani duam të ndajmë përgjysmë me pjesën tjetër.

|  |  |
| --- | --- |
| 187 : 5 = | |
| 150 : 5 = | 30 |
| 37 : 5 = | 5 R 2 |
| 187 : 5 = | 35 R 2 |

Detyrë 7.3.1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 309 : 6 = | |  | 292 : 9 = | |  | 163 : 8 = | |
| 300 : 6 = | 50 |  | 270 : 9 = |  |  |  |  |
| 9 : 6 = | 1 R 3 |  | 22 : 9 = | 2 R 4 |  |  |  |
| 309 : 6 = | 51 R 3 |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 160 : 3 = | |  | 211 : 4 = | |  | 503 : 8 = | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 263 : 5 = | |  | 151 : 2 = | |  | 455 : 6 = | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 322 : 9 = | |  | 191 : 4 = | |  | 601 : 7 = | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

1. Shumëzimi dhe ndarja me shkrim
   1. Shumëzimi i shkruar

Nëse dëshironi të shumëzoni numrat me disa shifra, duhet ta bëni këtë me shkrim.  
Ju shumëzoni faktorin e parë me një, dhjetëra, qindra, etj. Të faktorit të dytë dhe shtoni përsëri rezultatet e pjesshme.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4 | 7 |  | 1 | 2 | = | 5 | 6 | 4 |  |
|  |  | 4 | 7 |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 0 | 9 | 4 |  |  |  |  |  |
|  | 0 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 5 | 6 | 4 |  |  |  |  |  |

Shtë e rëndësishme që ju të shkruani njëri-tjetrin në një mënyrë të përshtatshme për punë. Nëse shumoheni me ato, filloni të shkruani rezultatin nën ato etj.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 | 3 |  | 2 | 7 | = | 8 | 9 | 1 |  |
|  |  | 6 | 6 |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 2 | 3 | 1 |  |  |  |  |  |
|  | 0 | 0 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 8 | 9 | 1 |  |  |  |  |  |

Aufgabe 8.1.1.

FEHLT

## Ndarja me shkrim

Nëse ndarësi ka dy ose më shumë shifra, ne nuk mund të vazhdojmë me ndarjen gjysmë të shkruar.  
Le të hedhim një vështrim në një shembull të thjeshtë për të filluar.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 5 | 4 | : | 6 | = | 9 |
| **-** | 5 | 4 | 6 • 9 = 54 | | | |
|  |  | 0 |  |  |  |  |

Ne llogarisim: 54 : 6 = 9. Rezultati i pjesshëm 9 shumëzohet me ndarësin dhe zbritet nga 54. Në fund, 0 duhet të dalë.

Detyrë 8.2.1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | : | 3 | = | 4 |  |  |  | 4 | 5 | : | 9 | = | 5 |
| - | 1 | 2 |  |  |  |  |  |  | - |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2 | 0 | : | 5 | = |  |  |  |  | 3 | 2 | : | 4 | = |  |
| - |  |  |  |  |  |  |  |  | - |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 6 | : | 4 | = |  |  |  |  | 5 | 6 | : | 7 | = |  |
| - |  |  |  |  |  |  |  |  | - |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Bëhet më e vështirë nëse dividenti ka tre shifra. Sidoqoftë, procedura mbetet e njëjtë.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 9 | 6 | : | 7 | = | 2 | 8 |
| **-** | 1 | 4 |  | 2 • 7 = 14 | | | | |
|  |  | 5 | 6 |  |  |  |  |  |
|  | **-** | 5 | 6 | 8 • 7 = 56 | | | | |
|  |  |  | 0 |  |  |  |  |  |

Ne llogarisim 19 : 7 = 2. Pastaj llogaritim 2 • 7 dhe zbresim rezultatin nga 19. Atëherë ju zhvendosni 6-të pas 5 dhe llogaritni 56 : 7 = 8. Tani 8 • 7 llogaritet përsëri dhe zbritet nga 56. Nëse zero del në fund, ne kemi llogaritur saktë.

Detyrë 8.2.2.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2 | 7 | 3 | : | 7 | = | 3 | 9 |  |  |  | 1 | 9 | 8 | : | 6 | = | 3 | 3 |
| - | 2 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | - | 1 | 8 |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 6 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 8 |  |  |  |  |  |
|  | - | 6 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  | - |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 6 | 1 | : | 7 | = | 2 |  |  |  |  | 2 | 1 | 0 | : | 6 | = |  |  |
| - | 1 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  | - | 1 | 8 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | - |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2 | 3 | 1 | : | 7 | = |  |  |  |  |  | 1 | 8 | 5 | : | 5 | = |  |  |
| - |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | - |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | - |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 5 | 6 | : | 4 | = |  |  |  |  |  | 1 | 7 | 5 | : | 5 | = |  |  |
| - |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | - |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | - |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. Raunde
2. Llogaritni me numrat dhjetorë
3. Rregullat kompjuterike
4. Gjeometri

1. Zgjidhjeen

Zgjidhjeen zu 2.0.1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Zgjidhjeen zu 2.0.2.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 12 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 20 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Zgjidhjeen zu 2.0.3.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
| 3 | 5 | 2 | 4 | 1 | 6 |

Zgjidhjeen zu 2.0.4.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vorgänger | Zahl | Nachfolger |  | Vorgänger | Zahl | Nachfolger |
| 4 | 5 | 6 |  | 11 | 12 | 13 |
| 6 | 7 | 8 |  | 17 | 18 | 19 |
| 8 | 9 | 10 |  | 22 | 23 | 24 |
| 3 | 4 | 5 |  | 53 | 54 | 55 |

Zgjidhjeen zu 3.1.1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 | + | 6 | = | 9 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | + | 4 | = | 6 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | + | 1 | = | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | + | 3 | = | 6 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | + | 2 | = | 9 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | + | 6 | = | 7 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | + | 1 | = | 4 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | + | 1 | = | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | + | 2 | = | 6 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | + | 2 | = | 7 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Zgjidhjeen zu 3.1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | + | 6 | = | 8 |  | 2 | + | 8 | = | 10 |
| 6 | + | 2 | = | 8 |  | 6 | + | 4 | = | 10 |
| 5 | + | 1 | = | 6 |  | 2 | + | 3 | = | 5 |
| 4 | + | 6 | = | 10 |  | 6 | + | 3 | = | 9 |
| 6 | + | 4 | = | 10 |  | 6 | + | 3 | = | 9 |
| 2 | + | 7 | = | 9 |  | 1 | + | 8 | = | 9 |
| 1 | + | 5 | = | 6 |  | 5 | + | 1 | = | 6 |
| 2 | + | 5 | = | 7 |  | 8 | + | 2 | = | 10 |
| 5 | + | 4 | = | 9 |  | 7 | + | 3 | = | 10 |

Zgjidhjeen zu 3.2.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4 | - | 1 | = | 3 |  | 4 | - | 3 | = | 1 |
| 10 | - | 7 | = | 3 |  | 4 | - | 1 | = | 3 |
| 5 | - | 3 | = | 2 |  | 4 | - | 3 | = | 1 |
| 8 | - | 6 | = | 2 |  | 10 | - | 9 | = | 1 |
| 5 | - | 2 | = | 3 |  | 6 | - | 1 | = | 5 |
| 2 | - | 1 | = | 1 |  | 6 | - | 1 | = | 5 |
| 10 | - | 3 | = | 7 |  | 4 | - | 2 | = | 2 |
| 4 | - | 2 | = | 2 |  | 9 | - | 5 | = | 4 |
| 2 | - | 1 | = | 1 |  | 8 | - | 6 | = | 2 |
| 5 | - | 3 | = | 2 |  | 1 | - | 1 | = | 0 |

Zgjidhjeen zu 3.2.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 20 | > | 19 |  | 17 | < | 19 |
| 7 | > | 5 |  | 8 | > | 4 |
| 18 | > | 3 |  | 14 | < | 15 |
| 8 | < | 11 |  | 13 | > | 11 |
| 11 | < | 17 |  | 8 | > | 6 |
| 7 | > | 6 |  | 1 | < | 8 |
| 6 | > | 4 |  | 3 | < | 20 |
| 4 | < | 6 |  | 4 | = | 4 |

Zgjidhjeen zu 3.2.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 11 | + | 1 | = | 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | + | 10 | = | 17 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | + | 8 | = | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | + | 11 | = | 20 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 | + | 2 | = | 18 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 |  |  |

Zgjidhjeen zu 3.3.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | + | 8 | = | 10 |  | 66 | + | 4 | = | 70 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 72 | + | 8 | = | 80 |  | 87 | + | 3 | = | 90 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 38 | + | 2 | = | 40 |  | 75 | + | 5 | = | 80 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 27 | + | 3 | = | 30 |  | 4 | + | 6 | = | 10 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 46 | + | 4 | = | 50 |  | 59 | + | 1 | = | 60 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | + | 6 | = | 10 |  | 2 | + | 8 | = | 10 |

Zgjidhjeen zu 3.3.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 10 |  | 10 |  | 10 |
| 1 + 9 = 10 |  | 10 + 0 = 10 |  | 5 + 5 = 10 |
| 2 + 8 = 10 |  | 9 + 1 = 10 |  | 2 + 8 = 10 |
| 3 + 7 = 10 |  | 8 + 2 = 10 |  | 6 + 4 = 10 |
| 4 + 6 = 10 |  | 7 + 3 = 10 |  | 3 + 7 = 10 |

Zgjidhje zu 3.3.1.  
5 + 5 = 10 🡪 10 – 5 = 5 4 + 3 = 7 🡪 7 – 3 = 4   
5 + 4 = 9 🡪 9 – 4 = 5 1 + 4 = 5 🡪 5 – 4 = 1   
8 – 3 = 5 🡪 5 + 3 = 8 8 – 4 = 4 🡪 4 + 4 = 8  
9 – 3 = 6 🡪 6 + 3 = 9 5 – 3 = 2 🡪 2 + 3 = 5

Zgjidhjeen zu 3.4.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 15 | + | 7 | = | 15 | + | 5 | + | 2 | = | 20 | + | 2 | = | 22 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | + | 4 | = | 9 | + | 1 | + | 3 | = | 10 | + | 3 | = | 13 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 | + | 9 | = | 14 | + | 6 | + | 3 | = | 20 | + | 3 | = | 23 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | + | 8 | = | 5 | + | 5 | + | 3 | = | 10 | + | 3 | = | 13 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17 | + | 8 | = | 17 | + | 3 | + | 5 | = | 20 | + | 5 | = | 25 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 | + | 8 | = | 14 | + | 6 | + | 2 | = | 20 | + | 2 | = | 22 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | + | 9 | = | 3 | + | 7 | + | 2 | = | 10 | + | 2 | = | 12 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | + | 8 | = | 3 | + | 7 | + | 1 | = | 10 | + | 1 | = | 11 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | + | 9 | = | 4 | + | 6 | + | 3 | = | 10 | + | 3 | = | 13 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 | + | 8 | = | 16 | + | 4 | + | 4 | = | 20 | + | 4 | = | 24 |

Zgjidhjeen zu 3.5.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9 | + | 10 | = | 19 |  | 7 | + | 9 | = | 16 |
| 11 | + | 4 | = | 15 |  | 3 | + | 7 | = | 10 |
| 11 | + | 3 | = | 14 |  | 2 | + | 3 | = | 5 |
| 9 | + | 3 | = | 12 |  | 5 | + | 2 | = | 7 |
| 10 | + | 8 | = | 18 |  | 14 | + | 5 | = | 19 |
| 14 | + | 5 | = | 19 |  | 11 | + | 7 | = | 18 |
| 9 | + | 3 | = | 12 |  | 16 | + | 4 | = | 20 |
| 18 | + | 1 | = | 19 |  | 2 | + | 5 | = | 7 |
| 1 | + | 6 | = | 7 |  | 7 | + | 5 | = | 12 |
| 8 | + | 10 | = | 18 |  | 6 | + | 14 | = | 20 |

Zgjidhjeen zu 3.9.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 13 | - | 9 | = | 13 | - | 3 | - | 6 | = | 10 | - | 6 | = | 4 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17 | - | 9 | = | 17 | - | 7 | - | 2 | = | 10 | - | 2 | = | 8 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | - | 9 | = | 11 | - | 1 | - | 8 | = | 10 | - | 8 | = | 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 | - | 8 | = | 14 | - | 4 | - | 4 | = | 10 | - | 4 | = | 6 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18 | - | 9 | = | 18 | - | 8 | - | 1 | = | 10 | - | 1 | = | 9 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | - | 8 | = | 12 | - | 2 | - | 6 | = | 10 | - | 6 | = | 4 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18 | - | 9 | = | 18 | - | 8 | - | 1 | = | 10 | - | 1 | = | |  | | --- | | 9 | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18 | - | 9 | = | 18 | - | 8 | - | 1 | = | 10 | - | 1 | = | 9 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 | - | 5 | = | 13 | - | 3 | - | 2 | = | 10 | - | 2 | = | 8 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 | - | 6 | = | 15 | - | 5 | - | 1 | = | 10 | - | 1 | = | 9 |

Zgjidhjeen zu 3.10.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 12 | - | 5 | = | 7 |  | 6 | - | 4 | = | 2 |
| 4 | - | 2 | = | 2 |  | 10 | - | 2 | = | 8 |
| 18 | - | 7 | = | 11 |  | 23 | - | 3 | = | 20 |
| 13 | - | 3 | = | 10 |  | 17 | - | 6 | = | 11 |
| 2 | - | 1 | = | 1 |  | 17 | - | 2 | = | 15 |
| 6 | - | 3 | = | 3 |  | 24 | - | 5 | = | 19 |
| 9 | - | 6 | = | 3 |  | 15 | - | 6 | = | 9 |
| 8 | - | 7 | = | 1 |  | 17 | - | 3 | = | 14 |
| 3 | - | 1 | = | 2 |  | 5 | - | 2 | = | 3 |
| 9 | - | 3 | = | 6 |  | 13 | - | 6 | = | 7 |

Zgjidhjeen zu 4.1.1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Zahl | Tausender | Hunderter | Zehner | Einer |
|  | T | H | Z | E |
| 8 |  |  |  | 8 |
| 20 |  |  | 2 | 0 |
| 34 |  |  | 3 | 4 |
| 55 |  |  | 5 | 5 |
| 200 |  | 2 | 0 | 0 |
| 734 |  | 7 | 3 | 4 |
| 3000 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 4254 | 4 | 2 | 5 | 4 |

Zgjidhjeen zu Aufgabe 4.1.2.  
Wie heißen die Zahlen?  
3H + 2Z + 4E = 300 + 20 + 5 = 324  
2H + 5Z + 3E = 200 + 50 + 3 = 253  
3H + 6Z + 7E = 300 + 60 + 7 = 367  
5H + 0Z + 9E = 500 + 0 + 9 = 509  
9H + 4Z + 0E = 900 + 40 + 0 = 940

Zgjidhjeen zu 4.2.1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Z | E |  |  | Z | E |  |  | Z | E |  |  | Z | E |
|  | 6 | 7 |  |  | 3 | 6 |  |  | 5 | 5 |  |  | 7 | 1 |
| + | 7 | 3 |  | + | 5 | 0 |  | + | 5 | 3 |  | + | 6 | 6 |
| 1 | 1 | 0 |  |  |  | 0 |  | 1 |  | 0 |  | 1 |  | 0 |
| 1 | 4 | 0 |  |  | 8 | 6 |  | 1 | 0 | 8 |  | 1 | 3 | 7 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Z | E |  |  | Z | E |  |  | Z | E |  |  | Z | E |
|  | 4 | 8 |  |  | 8 | 6 |  |  | 5 | 1 |  |  | 4 | 0 |
| + | 9 | 8 |  | + | 6 | 1 |  | + | 5 | 6 |  | + | 3 | 1 |
| 1 | 1 | 0 |  | 1 |  | 0 |  | 1 |  | 0 |  |  |  | 0 |
| 1 | 4 | 6 |  | 1 | 4 | 7 |  | 1 | 0 | 7 |  |  | 7 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Z | E |  |  |  | Z | E |  |  |  | Z | E |  |  |  | Z | E |
|  | 4 | 8 |  |  |  | 2 | 8 |  |  |  | 7 | 0 |  |  |  | 7 | 7 |
| + | 4 | 8 |  |  | + | 4 | 3 |  |  | + | 9 | 7 |  |  | + | 4 | 5 |
| + | 3 | 6 |  |  | + | 4 | 1 |  |  | + | 2 | 2 |  |  | + | 1 | 1 |
| 1 | 2 | 0 |  |  | 1 | 1 | 0 |  |  | 1 |  | 0 |  |  | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 3 | 2 |  |  | 1 | 1 | 2 |  |  | 1 | 8 | 9 |  |  | 1 | 3 | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Z | E |  |  |  | Z | E |  |  |  | Z | E |  |  |  | Z | E |
|  | 9 | 5 |  |  |  | 7 | 8 |  |  |  | 4 | 3 |  |  |  | 2 | 0 |
| + | 5 | 6 |  |  | + | 1 | 8 |  |  | + | 5 | 2 |  |  | + | 7 | 4 |
| + | 8 | 7 |  |  | + | 5 | 3 |  |  | + | 4 | 6 |  |  | + | 6 | 0 |
| 2 | 1 | 0 |  |  | 1 | 1 | 0 |  |  | 1 | 1 | 0 |  |  | 1 |  | 0 |
| 2 | 3 | 8 |  |  | 1 | 4 | 9 |  |  | 1 | 4 | 1 |  |  | 1 | 5 | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | H | Z | E |  |  | H | Z | E |  |  | H | Z | E |
|  | 3 | 0 | 4 |  |  | 1 | 4 | 1 |  |  | 1 | 5 | 4 |
| + | 1 | 8 | 8 |  | + | 5 | 3 | 7 |  | + | 7 | 2 | 5 |
| + | 1 | 3 | 8 |  | + | 1 | 2 | 2 |  | + | 5 | 3 | 7 |
|  | 1 | 2 |  |  |  | 1 | 1 |  |  | 1 | 1 | 1 |  |
|  | 6 | 3 | 0 |  |  | 8 | 0 | 0 |  | 1 | 4 | 1 | 6 |

Zgjidhjeen zu 4.3.2.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Z | E |  |  |  | Z | E |  |  |  | Z | E |  |  |  | Z | E |
|  | 3 | 8 |  |  |  | 6 | 6 |  |  |  | 7 | 4 |  |  |  | 9 | 3 |
| - | 2 | 3 |  |  | - | 5 | 3 |  |  | - | 4 | 3 |  |  | - | 5 | 1 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1 | 5 |  |  |  | 1 | 3 |  |  |  | 3 | 1 |  |  |  | 4 | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Z | E |  |  |  | Z | E |  |  |  | Z | E |  |  |  | Z | E |
|  | 8 | 7 |  |  |  | 8 | 6 |  |  |  | 8 | 4 |  |  |  | 8 | 7 |
| - | 2 | 3 |  |  | - | 4 | 2 |  |  | - | 2 | 5 |  |  | - | 5 | 5 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | 6 | 4 |  |  |  | 4 | 4 |  |  |  | 5 | 9 |  |  |  | 3 | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | H | Z | E |  |  | H | Z | E |  |  | H | Z | E |
|  | 8 | 6 | 8 |  |  | 7 | 5 | 7 |  |  | 9 | 0 | 4 |
| - | 3 | 5 | 1 |  | - | 4 | 8 | 0 |  | - | 1 | 5 | 0 |
|  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  | 1 |  |  |
|  | 5 | 1 | 7 |  |  | 2 | 7 | 7 |  |  | 7 | 5 | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | H | Z | E |  |  | H | Z | E |  |  | H | Z | E |
|  | 8 | 5 | 7 |  |  | 7 | 7 | 6 |  |  | 8 | 3 | 9 |
| - | 4 | 4 | 2 |  | - | 4 | 7 | 4 |  | - | 1 | 3 | 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 4 | 1 | 5 |  |  | 3 | 0 | 2 |  |  | 7 | 0 | 7 |

Zgjidhjeen zu 4.3.2.   
40 – 4 – 11 – 5 = 40 – (\_\_\_ + \_\_\_ + \_\_\_) = 40 – \_\_\_ = \_\_\_

46 – 14 – 4 – 9 = 46 – (\_\_\_ + \_\_\_ + \_\_\_) = \_\_ – \_\_\_ = \_\_\_

55 – 14 – 3 – 15 = \_\_ – (\_\_\_ + \_\_\_ + \_\_\_) = \_\_ – \_\_\_ = \_\_\_

100 – 10 – 30 – 20 = \_\_\_ – (\_\_\_ + \_\_\_ + \_\_\_) = \_\_\_ – \_\_\_ = \_\_\_

120 – 12 – 33 – 20 = \_\_\_ – (\_\_\_ + \_\_\_ + \_\_\_) = \_\_\_ – \_\_\_ = \_\_\_

234 – 110 – 35 – 26 = \_\_\_ – (\_\_\_ + \_\_\_ + \_\_\_) = \_\_\_ – \_\_\_ = \_\_\_

534 – 234 – 135 – 86 = \_\_\_ – (\_\_\_ + \_\_\_ + \_\_\_) = \_\_\_ – \_\_\_ = \_\_\_

Zgjidhjeen zu 4.3.3.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | H | Z | E |  |  | H | Z | E |  |  | H | Z | E |
|  | 7 | 8 | 2 |  |  | 9 | 7 | 9 |  |  | 7 | 8 | 1 |
| - | 1 | 3 | 0 |  | - | 3 | 6 | 0 |  | - | 1 | 6 | 5 |
| - | 3 | 8 | 0 |  | - | 4 | 9 | 8 |  | - | 2 | 4 | 9 |
|  | 1 |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  | 1 | 2 |  |
|  | 2 | 7 | 2 |  |  | 1 | 2 | 1 |  |  | 3 | 6 | 7 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | H | Z | E |  |  | H | Z | E |  |  | H | Z | E |
|  | 9 | 5 | 3 |  |  | 9 | 9 | 8 |  |  | 8 | 0 | 7 |
| - | 2 | 4 | 4 |  | - | 2 | 7 | 5 |  | - | 3 | 7 | 3 |
| - | 2 | 8 | 4 |  | - | 4 | 1 | 3 |  | - | 2 | 1 | 5 |
|  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  |
|  | 4 | 2 | 5 |  |  | 3 | 1 | 0 |  |  | 2 | 1 | 9 |

Zgjidhjeen zu 5.1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 8 | ∙ | 1 | = | 8 |  | 6 | ∙ | 2 | = | 12 |
| 4 | ∙ | 1 | = | 4 |  | 1 | ∙ | 3 | = | 3 |
| 1 | ∙ | 9 | = | 9 |  | 7 | ∙ | 2 | = | 14 |
| 1 | ∙ | 7 | = | 7 |  | 5 | ∙ | 3 | = | 15 |
| 2 | ∙ | 1 | = | 2 |  | 3 | ∙ | 3 | = | 9 |
| 8 | ∙ | 1 | = | 8 |  | 2 | ∙ | 7 | = | 14 |
| 7 | ∙ | 3 | = | 21 |  | 8 | ∙ | 2 | = | 16 |
| 7 | ∙ | 1 | = | 7 |  | 1 | ∙ | 6 | = | 6 |
| 8 | ∙ | 1 | = | 8 |  | 6 | ∙ | 3 | = | 18 |
| 4 | ∙ | 2 | = | 8 |  | 2 | ∙ | 7 | = | 14 |

Zgjidhje zu   
4 • 10 = 40 7 • 100 = 700 9 • 100 = 900 13 • 10 = 130  
43 • 100 = 4300 57 • 100 = 5700 67 • 1000 = 67000 89 • 1000 = 89000

Zgjidhje zu   
3 • 30 = 3 • 3 • 10 = 9 • 10 = 900   
9 • 200 = 9 • 2 • 100 = 18 • 100 = 1800   
6 • 300 = 6 • 3 • 100 = 18 • 100 = 1800  
9 • 4000 = 9 • 4 • 1000 = 36 • 1000 = 36000  
11 • 5000 = 11 • 5 • 1000 = 55 • 1000 = 55000  
20 • 12000 = 20 • 12 • 1000 = 240 • 1000 = 240000

Zgjidhjeen zu 6.1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 24 | : | 4 | = | 6 |  | 64 | : | 8 | = | 8 |
| 6 | : | 1 | = | 6 |  | 20 | : | 5 | = | 4 |
| 12 | : | 2 | = | 6 |  | 70 | : | 10 | = | 7 |
| 54 | : | 6 | = | 9 |  | 70 | : | 10 | = | 7 |
| 24 | : | 4 | = | 6 |  | 16 | : | 8 | = | 2 |
| 12 | : | 6 | = | 2 |  | 45 | : | 9 | = | 5 |
| 10 | : | 1 | = | 10 |  | 16 | : | 4 | = | 4 |
| 42 | : | 6 | = | 7 |  | 21 | : | 3 | = | 7 |
| 24 | : | 8 | = | 3 |  | 50 | : | 5 | = | 10 |
| 15 | : | 5 | = | 3 |  | 35 | : | 7 | = | 5 |

Zgjidhjeen zu   
13 : 2 = 6 R 1 15 : 6 = 7 R 1 21 : 4 = 5 R 1  
34 : 9 = 3 R 7 43 : 8 = 5 R 3 57 : 9 = 6 R 3  
65 : 7 = 9 R 2 84 : 9 = 9 R 3 94 : 10 = 9 R 4

Zgjidhjeen zu 7.1.1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 13 • 5 |  |  | 24 • 6 |  |
| 10 • 5 | = 50 |  | 20 • 6 | = 80 |
| 3 • 5 | = 15 |  | 4 • 6 | = 24 |
| 13 • 5 | = 65 |  | 24 • 6 | = 104 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 42 • 3 |  |  | 57 • 4 |  |
| 40 • 3 | = 120 |  | 50 • 4 | = 200 |
| 2 • 3 | = 6 |  | 7 • 4 | = 28 |
| 42 • 3 | = 126 |  | 57 • 4 | = 228 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 62 • 8 |  |  | 97 • 7 |  |
| 60 • 8 | = 480 |  | 90 • 7 | = 630 |
| 2 • 8 | = 16 |  | 7 •7 | = 49 |
| 62 • 8 | = 496 |  | 97 • 7 | = 679 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 82 • 8 |  |  | 57 • 9 |  |
| 80 • 8 | = 640 |  | 50 • 9 | = 450 |
| 2 • 8 | = 16 |  | 7 • 9 | = 63 |
| 82 • 8 | = 656 |  | 57 • 9 | = 513 |

Zgjidhjeen zu 7.2.1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 332 : 4 = | |  | 270 : 6 = | |  | 294 : 7 = | |
| 320 : 4 = | 80 |  | 240 : 6 = | 40 |  | 280 : = | 40 |
| 12 : 4 = | 3 |  | 30 : 6 = | 5 |  | 14 : = | 2 |
| 332 : 4 = | 83 |  | 270 : 6 = | 45 |  | 294 : 7 | 42 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 390 : 6 = | |  | 297 : 9 = | |  | 208 : 8 = | | |
| 360 : 6 = | 60 |  | 270 : 9 = | 30 |  | 160 : 8 = | 20 |
| 30 : 6 = | 5 |  | 27 : 9 = | 3 |  | 48 : 8 = | 6 |
| 390 : 6 = | 65 |  | 297 : 9 = | 33 |  | 208 : 8 = | 26 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 584 : 8 = | |  | 114 : 3 = | |  | 282 : 6 = | | |
| 560 : 8 = | 70 |  | 90 : 3 = | 30 |  | 240 : 6 = | 40 |
| 24 : 8 = | 3 |  | 24 : 3 = | 8 |  | 42 : 6 = | 7 |
| 584 : 8 = | 73 |  | 114 : 3 = | 38 |  | 282 : 6 = | 47 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 185 : 5 = | |  | 644 : 7 = | |  | 152 : 4 = | | |
| 150 : 5 = | 30 |  | 630 : 7 = | 90 |  | 120 : 4 = | 30 |
| 35 : 5 = | 7 |  | 14 : 7 = | 2 |  | 32 : 4 = | 8 |
| 185 : 5 = | 37 |  | 644 : 7 = | 92 |  | 152 : 4 = | 38 |

Zgjidhjeen zu

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 309 : 6 = | |  | 292 : 9 = | |  | 163 : 8 = | | |
| 300 : 6 = | 50 |  | 270 : 9 = | 30 |  | 160 : 8 = | 20 |
| 9 : 6 = | 1 R 3 |  | 22 : 9 = | 2 R 4 |  | 3 : 8 = | 0 R 3 |
| 309 : 6 = | 51 R 3 |  | 292 : 9 = | 32 R 4 |  | 163 : 8 = | 20 R 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 160 : 3 = | |  | 211 : 4 = | |  | 503 : 8 = | | |
| 150 : 3 = | 50 |  | 200 : 4 = | 50 |  | 480 : 8 = | 60 |
| 10 : 3 = | 3 R 1 |  | 11 : 4 = | 2 R 3 |  | 23 : 8 = | 2 R 7 |
| 160 : 3 = | 53 R 1 |  | 211 : 4 = | 52 R 3 |  | 503 : 8 = | 62 R 7 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 263 : 5 = | |  | 151 : 2 = | |  | 455 : 6 = | | |
| 250 : 5 = | 50 |  | 140 : 2 = | 70 |  | 420 : 6 = | 70 |
| 13 : 5 = | 2 R 3 |  | 11 : 2 = | 5 R 1 |  | 35 : 6 = | 5 R 5 |
| 263 : 5 = | 52 R 3 |  | 151 : 2 = | 75 R 1 |  | 455 : 6 = | 75 R 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 322 : 9 = | |  | 191 : 4 = | |  | 601 : 7 = | | |
| 270 : 9 = | 30 |  | 160 : 4 = | 40 |  | 560 : 7 = | 80 |
| 52 : 9 = | 5 R 7 |  | 31 : 4 = | 7 R 3 |  | 41 : 7 = | 5 R 6 |
| 322 : 9 = | 35 R 7 |  | 191 : 4 = | 47 R 3 |  | 601 : 7 = | 85 R 6 |

Zgjidhjeen zu

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 6 | 1 | : | 7 | = | 2 | 3 |  |  |  | 2 | 1 | 0 | : | 6 | = | 3 | 5 |
| - | 1 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  | - | 1 | 8 |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 2 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 | 0 |  |  |  |  |  |
|  | - | 2 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | - | 3 | 0 |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2 | 3 | 1 | : | 7 | = | 3 | 3 |  |  |  | 1 | 8 | 5 | : | 5 | = | 3 | 7 |
| - | 2 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | - | 1 | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 2 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 | 5 |  |  |  |  |  |
|  | - | 2 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | - | 3 | 5 |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 5 | 6 | : | 4 | = | 3 | 9 |  |  |  | 1 | 7 | 5 | : | 5 | = | 3 | 5 |
| - | 1 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  | - | 1 | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 3 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 5 |  |  |  |  |  |
|  | - | 3 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  | - | 2 | 5 |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  |  |  |  |

1. http://mathe-abakus.fraedrich.de/abakus/abakuspics/abaeur/abaeur105.jpg [↑](#footnote-ref-1)