**M7 – č.19 – řešení:**

***Sčítání přirozených čísel***

**1.** Sečti čísla písemně.

 32 654 980 157 895 003 5 678 009 17 855 429

411 902 23 469 8 900 144 4 255 095 1 403 591

444 556 1 003 626 9 795 147 9 933 104 19 259 020

**2.** Sčítej zpaměti.

14 + 68 = 82 54 + 23 = 77 75 + 89 + 2 = 166

54 + 36 = 90 28 + 126 = 154 11 + 95 + 13 = 119

125 + 45 = 170 211 + 36 = 247 74 + 57 + 20 = 151

140 + 98 = 238 305 + 85 = 390 411 + 95 + 9 = 515

***Odčítání přirozených čísel***

**1.** Odečti čísla písemně.

 72 956 780 337 13 295 543 5 618 209 37 895 420

-16 802 - 43 268 - 8 130 145 - 4 857 025 - 25 103 591

 56 154 737 069 5 165 398 0 761 184 12 791 829

**2.** Odčítej zpaměti.

89 – 45 = 44 103 – 28 = 75 97 – 25 – 31 = 41

91 – 54 = 37 150 – 78 = 72 65 – 11 – 26 = 28

130 – 47 = 83 200 – 98 = 102 158 – 99 – 20 = 39

158 – 28 = 130 308 – 46 = 262 201 – 14 – 99 = 88

**3.** Sčítej a odčítej zpaměti. (Pamatuj, že výpočet v závorce má přednost.) Tučným písmem je v zadání vyznačeno, co počítáš nejdříve. U příkladu je zapsán postup řešení – pro kontrolu výpočtu. Ty zapiš jen výsledek.

 26 – **(56 – 36)** + 4 = 26 – 20 + 4 = 10

 41 + 126 – **( 94 – 93)** = 41 + 126 – 1 = 166

 31 + 25 - 6 – **(11 + 2)** = 31 +25 – 6 – 13 = 37

 173 - 63 - **(58 - 18)** = 173 – 63 – 40 = 70

 63 + 48 - 56 + **(78+ 2)** = 63 + 48 – 56 + 80 = 135

120 – **(81 + 19 + 3)** = 120 – 103 = 17

14 + 21 + 65 – **(84 – 79)** = 14 + 21 + 65 – 5 = 95

78 + 20 – 8 – **(11 + 5)** = 78 + 20 – 8 – 16 = 74

11 + 23 – 30 + **(25 – 11)** = 11 + 23 – 30 + 14 = 18

40 + 25 – **(100 – 32 – 18)** = 40 + 25 – 50 = 15

***Násobení přirozených čísel***

**1.** Vynásob **písemně** čísla.

 190 906 28 331 71 543 8 209 7 895 941

 . 9 . 14 . 46 . 307 . 216 . 236

1 718 154 113 324 429 258 57 463 47 370 5 646

 283 31 2 861 72 00 00 78 95 28 23

 396 634 3 290 978 2 462 7 1 579 0 188 2 .

 2 520 163 1 705 320 222 076

**2.** Násob zpaměti.

45 . 3 = 135 92 . 4 = 368 85 . 7 = 595

56 . 4 = 224 87 . 2 = 174 5 . 18 = 90

14 . 7 = 98 32 . 8 = 256 36 . 4 = 144

19 . 8 = 152 6 . 53 = 318 9 . 102 = 918

**3.** Sčítej, odčítej a násob zpaměti. (Pamatuj, že výpočet v závorce má přednost. Násobení má přednost před sčítáním a odčítáním, pokud toto sčítání, odčítání není v závorce.) Tučným písmem je v zadání vyznačeno, co počítáš nejdříve. U příkladu je zapsán postup řešení – pro kontrolu výpočtu. Ty zapiš jen výsledek.

 **2 . 45** – 68 = 90 – 68 = 22

100 – **3 . 25** = 100 -75 = 25

54 + **6 . 13** – 40 = 54 + 78 – 40 = 92

7 . **(120 – 98)** = 7 . 22 = 154

**(78 – 11)** . 5 = 67 . 5 = 335

2 + 5 . 42 – **(3 + 6)** = 2 + **5 . 42** – 9 = 2 + 210 – 9 = 203

**40 . 10** – **3 . 52** = 400 – 156 = 244

20 . **( 12 – 8)** – 15 = **20 . 4** – 15 = 80 – 15 = 65

8 . 23 – **(25 + 15)** = **8 . 23** – 40 = 184 – 40 = 144

**(38 + 52)** . 50 + 1 = **90 . 50** + 1 = 4500 + 1 = 4501

***Dělení přirozených čísel***

**1.** Vyděl písemně a proveď zkoušku.

a) 60 325 : 5 = 12 065 Zk.: b) 21 876 : 4 = 5 469 Zk.:

 10 12 065 1 8 5 469

 0 3 .5 27 . 4

 32 60 325 36 21 876

 25 0

 0

c) 174 182 : 34 = 5 123 Zk.: d) 381 653 : 53 = 7 201 Zk.:

 4 1 5 123 10 6 7 201

 78 . 34 05 .53

 102 20 492 53 21 603

 0 153 69 0 360 05

 174 182 381 653

e) 56 496 : 24 = 2 354 Zk.: f) 153 252 : 18 = 8 514 Zk.:

 8 4 2 354 9 2 8 514

 1 29 . 24 25 . 18

 96 9 416 72 68 112

 0 47 08 0 85 14

 56 496 153 252

**2.** Vyděl zpaměti.

75 : 3 = 25 200 : 5 = 40 810 : 90 = 9

480 : 8 = 60 126 : 3 = 42 140 : 20 = 7

160 : 20 = 8 320 : 4 = 80 369 : 41 = 9

168 : 8 = 21 600 : 12 = 50 90 : 15 = 6

**3.** Sčítej, odčítej, násob a děl zpaměti. (Pamatuj, že výpočet v závorce má přednost. Násobení, dělení má přednost před sčítáním a odčítáním, pokud toto sčítání, odčítání není v závorce.) Tučným písmem je v zadání vyznačeno, co počítáš nejdříve. U příkladu je zapsán postup řešení – pro kontrolu výpočtu. Ty zapiš jen výsledek.

 **280 : 4** – 65 = 70 – 65 = 15

**2 . 32** + **12 : 6** = 64 + 2 = 66

**(45 + 21)** : 2 – 30 = **66 : 2** – 30 = 33 – 30 = 3

48 – **(150 + 50)** : 50 = 48 – **200 : 50** = 48 – 4 = 44

**16 . 4** – **100 : 20** = 64 – 5 = 59

14 + **(81 – 31)** : 10 = 14 + **50 : 10** = 14 + 5 = 19

2 + **84 : 21** – 5 = 2 + 4 – 5 = 1

61 – **(400 – 80)** : 40 = 61 – **320 : 40** = 61 – 8 = 53

11 + **(38 – 14)** : 6 = 11 + **24 : 6** = 11 + 4 = 15

**7 . 20** + **210 : 7** – 51 = 140 + 30 – 51 = 119