**Početní operace s mocninami s přirozeným exponentem**

**1.Sčítání a odčítání stejných mocnin (stejného základu i stejného exponentu)**

**a . xy + b . xy = (a + b) . xy a . xy - b . xy = (a - b) . xy**

**Úkol: Vypočítej. 3.54 + 4.54 – 7.54 + 54 =**

Zdlouhavý způsob: 3.54 + 4.54 – 7.54 + 54 = 3 . 625 + 4 . 625 – 7 . 625 + 625 = 1875 + 2500 – 4375 + 625 = 625

Krátký způsob: V příkladu se vyskytují stejné mocniny 54, využijeme sčítání, odčítání stejných mocnin.

3.54 + 4.54 – 7.54 + 54 = (3 + 4 – 7 + 1) . 54 = (1) . 54 = 625

**Př. Sčítej, odčítej stejné mocniny.** (Zakroužkuj stejné mocniny jednou barvou.)

a) 18 . 53 – 21 . 53 + 14 . 53 + 2. 53 - 53 =

b) - 515 + 8 . 513 + 513 . 11 – 8,2 . 513 – 515 . 4 =

c) 2,4 . 33 – 0,4 . 33 + 0,6 . 543 + 543 + 2 . 543 - 8. 543 - 543 + 33 =

d) -1,8 . 83 + 7,2 . 53 + 53 - 83 - 53 + 100 . 83 + 1,1 . 55 =

e) 10,2 . 37 + 1,4 . 53 + 53 . 3,1 – 33 . 6 + 1,5 . 33 + 4 . 53 + 37 + 37 =

f) -5,8 . 79 – 1,8 . 711 + 2,3 . 711 + 3,6 . 79 + 2,2 . 79 =

g) - 323 – 4,5 . 323 + 583 - 583 + 8 . 583 – 8 . 523 - 10,5 . 53 - 6,5 . 323 =

h) 10,3 . 33 + 53 . 1,4 - 3,1 . 53 – 53 + 5 . 33 + 4 . 53 -0,8 . 33 – 314 =

i) 43 –  . 43 +  . 43 =

j)  . 515 +  . 53 +  . 53 – 0,1 . 515 =

k)  . 173 –  . 173 +  . 173 =

l)  . 250 +  . 530 +  . 530 –  . 250 =