**Mnohočleny**

**Mnohočlen** – je výraz, ve kterém se vyskytuje sčítání (odčítání).

Dvojčlen – součet (rozdíl) dvou jednočlenů např. -5.x8 + 10.x , y – 12 , abc + 17.a

Trojčlen – součet (rozdíl) tří jednočlenů např. +6.m + k + 45 , 7p2 – p – 10 , - 8 + t6 – t

Čtyřčlen – součet (rozdíl) čtyř jednočlenů např. 9.h + e – f + 12 , s8 + 5.s2 – 3.s – 7, 7 + 8x – 3y + z

Př.1. Zakroužkuj červeně jednočleny, modře dvojčleny, zeleně trojčleny.

5.a3.b xyz +6.k7 +5 – 9k -1 + 6m + n p8

b3 – 3.a u + t – v 4h + 5e + f7 h: (-g) -54,69

7,1d – s 3 + g5 - feg 6a + 2 – 5c - 7 + 8 + 1

**Úprava zápisu mnohočlenu**

**Sčítáme (odčítáme) ty členy mnohočlenu, které obsahují stejné proměnné ve stejných mocninách.**

Př.2 Uprav výrazy. (lehčí příklady)

1. 2u + t + 3u – t – 3t =
2. 3ab + 6a + 3b + a – b + a.b =
3. 2 + 4xy + yx – 9yx + 6 =
4. 4.v3 + 5 .v2 + v3 – 6.v2 =
5. -2.k + km + 4mk + 6k + k =
6. 3.a.b.c + 5.b.a.c + 10.c.a.b + a.b.c =
7. -4.h2 + h2 + h2.g + 6h2g =
8. 7x3.y + y3.x + 5yx3 + y =
9. f4 - f4.g + g.f4.8 - f4 . 2 =
10. kmn3 + 5mkn3 – kmn + nmk =
11. -8d4 + d3 – d3.10 + d4 + e4 =
12. a + 7a – b + b.5 + a – b2 =
13. -5op7 + 3.o – 5.o1 + 2.o + 4.p7.o =
14. ut – 9 tu + 6u – u + t + 2tu =
15. 6p + p3 + 2p1 + 8p – p3 +p1 . 4 =

Př.3 Uprav výrazy.

1. -4.a4 + a.9 - 5 . a - a4 - 2 . a + a =
2. 9.d + c + 8 – 12. c – d – 6.d – 9,3 =
3. -x3 – 4,8.x + 6,2 . x2 – 2.x + x2.5 + x =
4. 8.y + z – yz + 5.yz – z + y.11 + 3,6.zy =
5. 10s - 4 . t3 - t + 6 + 10.t2 – 3.t2 + t + 2.s - 11,2 =
6. -4 . r.t + 8. r3 – 8 + r3 + 2. t.r + t + 7.r3 =
7. 9.a.b + a – 2.b – 9.b.a – 2.a – 3b + 4a.b + a – b =
8. -8.j + j7 – j + j7.8 + j + 45 – 60 + j.3 + 10 =
9. -2.m.k2 + m2.k – 6 + 9.k.m2 – 4.mk2 – 11 + 0,3 =
10. 6ef + fg – gf + efg – 5fe +3.gfe – 5efg =
11. -u + 12,6 – 5,3.u + u3 – u + u3.8 – 8. u -5,6 =
12. 4,3.p.o + 1,3.p + 3.o – 11,5.p – 3.o – 8.op + p =
13.  + h + h2 + h – .h2 +  – 1 =
14. .n – n -  +  + n2 =
15. 2 + t4 -  - . t4 +  =