*TEÓRIA*

**Výrazy môžeme upraviť na súčin nasledovne:**

1. *Vyňatím jednočlena pred zátvorku:*

Najväčšieho spoločného deliteľa (koeficienty aj premenné) napíšeme pred zátvorku.

V zátvorke ostanú členy, ktoré sme týmto deliteľom vydelili.

Príklad:

1. *Vyňatím dvojčlena pred zátvorku:*

Ak sa v mnohočlene nachádzajú násobky toho istého dvojčlena, dvojčlen vyberieme pred zátvorku. V zátvorke ostanú členy, ktoré sme týmto dvojčlenom vydelili.

Príklad:

1. *Pomocou algebraických vzorcov:*

Príklad:

Príklad:

Príklad: 16

**PRÍKLADY**

1. **Rozložte na súčin vynímaním pred zátvorku:**
2. 3. (2x + 3y)
3. 3.m (1 )
4. 3a (4a2 )
5. y.z (2y Pomôcka: y2:y1=y2-1=y1
6. a.(17b2 )
7. 3.x.y.(8x)
8. **Uprav na súčin vyňatím dvojčlena pred zátvorku:**
9. 2x+3y-6-xy =2x-6+3y-xy = 2(x-3)+y(3-x)= -2(-x+3)+y(3-x)= (3-x)(-2+y)
10. 3v-6-zv+2z = 3(v-2) - z(v-2)= (v-2)(3-z)
11. 3m-mx-15+5x =m.(3-x) – 5.(3–x) =(3–x)(m-5)
12. mx-5m-x 2+5x
13. ab-3a-b2+3b
14. z2-2z-uz+2u
15. **Uprav na súčin pomocou vzorca na rozdiel štvorcov:**
16. 4x2-9 = (2x)2 – 32 = (2x-3)(2x+3)
17. 9m2-25
18. 81z2-16
19. -25y2+81z2 = 81z2 -25y2 = (9z)2 – (5y)2 =(9z-5y)(9z+5y)
20. -16z2+121m2
21. -81m2+25y2
22. 16a2 + 100 =(4a)2 + 102 =(4a)2 – (-100) nedá sa rozložiť
23. 81m2+25 nedá sa rozložiť
24. **Uprav na súčin pomocou vzorcov na mocninu dvojčlena:**
25. z2+16z+64 = z2+2.z.8+82 = (z+8)2
26. p2+14p+49 = p2+2p7+72 = (p+7)2
27. 9z2+42z+49 =(3z)2 + 2.3z.7+72 = (3z+7)2
28. 25q2+20q+4
29. 9-48u+ 64u2 = 32 - 2.3.(8u)+(8u)2=(3-8u)2
30. 16-40m+25m2 = 42 – 2.4.(5m)+(5m)2=(4-5m)2
31. 4-24m+36m2
32. 121v2-44v+4
33. 49q2-28q+4
34. x2+10x-11 = nedá sa rozložiť (kvôli znamienkam)
35. m2-2m-15
36. p2+5p-14
37. x2+7x+10 = x2+2.x.(7/2)+(7/2)2 nedá sa rozložiť (kvôli koeficientom)