# **VYUŽITIE vzorcov pre 2. mocninu**

**(Domáca úloha)**

1. ROZLOŽTE na súčin pomocou vzorcov (ak to nie je nutné, neumocňujte ani neroznásobujte) alebo vynímaním pred zátvorku:

**g/** (p+3)2 – x2 = (p+3–x)( p+3+x)

**h/** r.(2–3r) –5.(3r – 2) = r.(2–3r) +5.( – 3r +2) = (2–3r) (r+5)

1. UMOCNITE pomocou vzorcov (nenásobte každý s každým) a upravte na čo najjednoduchší tvar (zjednodušte):

**d/** (2c–1)(2c+1) – 5 = 4c2 – 12– 5 = 4c2 – 6

**e/** (3x–6y) (6y +3x) = 9x2– 36y2

# **Tretia mocnina dvojčlena, rozklad dvojčlenov**

**(Domáca úloha)**

Vzorce na tretiu mocninu dvojčlena (nie je potrebné vedieť naspamäť):

* **(𝒂+𝒃)3 = a3 + 3a2b + 3ab2 + b3**
* **(𝒂−𝒃)3= a3 − 3a2b + 3ab2 − b3**

Vzorce na rozdiel dvojčlenov (nie je potrebné vedieť naspamäť):

* 𝒂3+𝒃3  **= (a**+**b).(a2 –ab + b2)**
* 𝒂3−𝒃3  **= (a**−**b).(a2 +ab + b2)**

1. **Umocnite dané výrazy**

**d.)** (5x - 4)3= 125x3 – 3.25.x2.4 + 3.5x.42 – 43=125x3 – 300.x2 + 240.x – 64

**e.)** (a2 – 2b)3 = a6 – 3a4.2b + 3a2.4b2 – 8b3 = a6 – 6a4.b + 12.a2.b2 – 8b3

1. **Rozložte na súčin.**
2. 27x3 – 8 = (3x)3 – 23 = (3x–2)(9x2+3x.2+22) = (3x–2) (9x2+6x +4)
3. 8x6 + y3 = (2x2)3 + y3 = (2x2+y) (4x4–2x2.y+ y2)