



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

## Výukový materiál pro předmět

### Matematika 1. ročník

Reg. č. projektu:	CZ.1.07/1.1.10/01.0007
Název projektu:	<b>Tvorba výukových materiálů pro žáky podle ŠVP</b>
Název příjemce:	<b>Obchodní akademie, České Budějovice, Husova 1</b>
Klíčová aktivita:	Využití ICT ve výuce matematiky
Použitá literatura:	Seznam použité literatury je uveden v souboru MAT_1_Literatura.

**Výrazy - Počítání s mnohočleny - rozklad mnohočlenu na součin pomocí  
vytýkání a vzorců - cvičení**

**Příklad 1:** Rozložte na součin:

a)  $a^3 - b^2a =$

b)  $rs^2 + r^2s + r + s =$

c)  $r^3 - 2r^2 - 2r + 4 =$

d)  $xy^2 - 9xy^4 =$

e)  $4x^4 + x^3 + 4x^2 + x =$

f)  $2ab - bx + 4ay - 2xy =$

**Příklad 2:** Rozložte na součin:

a)  $a^6b^6 - c^2 =$

b)  $(x - y)^2 - x^2y^2 =$

c)  $x^4y^2 - 25x^2y^4 =$

d)  $r^2 - 2r + 1 - 16s^2 =$

e)  $4(a + b)^2 - 9(a - b)^2 =$

f)  $a^6 - 4a^3b^2 + 4b^4 =$

g)  $9x^2 + 6x - 4a^2 + 1 =$

h)  $49x^4 - 4a^2 + 20a - 25 =$

i)  $27 - 8a^3 =$

j)  $x^8 - y^8 =$

k)  $m^3 + 27 =$

## **Seznam použité literatury pro pracovní listy z matematiky pro 1. ročník**

1. František Běloun: Sbírka úloh z matematiky pro základní školy, SPN Praha 1988, 14-534- 86
2. Josef Trejbal: Sbírka zajímavých úloh z matematiky, Prometheus 1996, ISBN 80-7196-084-5
3. Radim Slouka a kol.: Sbírka příkladů z matematiky pro žáky 5.-9. tříd ZŠ, Nakladatelství a vydavatelství FIN 1994, ISBN 80- 85572-55-9
4. Milan Žůrek: Sbírka příkladů z matematiky pro žáky 5.-9. tříd ZŠ 2, Nakladatelství a vydavatelství FIN 1994, ISBN 80- 85572-69-9
5. Bohuslav Eichler a kol.: Hospodářské výpočty pro 1. ročník obchodních akademií a obchodních škol, SPN Praha 1990, ISBN 80-04-25824-7
6. František Jirásek a kol.: Sbírka úloh z matematiky pro SOŠ a studijní obory SOU 1. část, SPN Praha 1986, ISBN 80-04-24895-0
7. Frýzek, Müllerová: : Sbírka úloh z matematiky pro bystré hlavy, Fortuna, Praha 1992, ISBN 80-85298-51-1
8. Jindra Petáková: Matematika – příprava k maturitě a přijímacím zkouškám na vysoké školy, Prometheus 2003, ISBN 80-7196-099-3
9. Petr Benda a kol.: Sbírka maturitních úloh z matematiky, SPN Praha 1971, 14-291-74
10. František Janeček: Sbírka úloh z matematiky pro střední školy, Prometheus, 1997, ISBN 80-7196-076-4
11. Josef Polák: Středoškolská matematika v úlohách I, Prometheus, 1996, ISBN 80-7196-021-7