

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

|                  |  |
|------------------|--|
| Název školy      | Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická Nymburk, Soudní 20   |
| IČO              | 00640824   |
| Číslo projektu   | CZ.1.07/1.5.00/34.0134   |
| Název projektu   | Moderní škola  |
| Tematická oblast | Matematika   |
| Název DUM        | Rozklad mnohočlenu na součin   |
| Označení DUM     | VY_42_INOVACE_MAT3.22  |
| Autor            | Mgr. Vladimíra Součková  |
| Anotace          | Tento DUM slouží k upevnění matematických dovedností při rozkladu mnohočlenu na součin a můžeme ho využít i k ověření znalostí žáků.   |
| Metodický pokyn  | Studijní materiál je určen pro 3. ročník oboru Sociální činnost. Jedná se o rozklad mnohočlenu na součin pomocí vzorců a vytýkáním. Lze využít jako studijní materiál nebo jako pomůcku při zkoušení žáků. |
| Datum vytvoření  | 5.9.2012   |



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Zadání

### A) Rozlož na součin

1.  $10x - 5$
2.  $2x^5 - x^4$
3.  $8tu - 10uv$
4.  $105r^2 - 63r^5$
5.  $0,01x^2 - 100y^2$
6.  $0,16a^2 - 36b^2$

### B) Uprav a rozlož na součin

1.  $a(x + y) + b(x + y)$
2.  $4(x - y) + 7c(x - y)$
3.  $ab(2c + d) + 2c + d$
4.  $u(2 - v) - 2 + v$
5.  $m^2(p - 1) + (p - 1)$
6.  $a(c - d) - b(d - c)$
7.  $3x(4 + y) - 4 - y$
8.  $rs^3(t - 12) + t - 12$

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

C) Rozlož na součin

1.  $ax + bx + cx + dx$

2.  $3a + 3b + ac + bc$

3.  $5u + 5 + uv + v$

4.  $4a + 12 + ab + 3b$

5.  $pm - pq + 7m - 7q$

6.  $a^3 - a^2 + a - 1$

7.  $qr + r + q + 1$

8.  $5ab - 5ac + 4bc - 4c^2$



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Řešení

A)

1.  $5(2x - 1)$

2.  $x^4(2x - 1)$

3.  $2u(4t - 5v)$

4.  $3r^2(35 - 21r^3)$

5.  $(0,1x - 10y)(0,1x + 10y)$

6.  $(0,4a - 6b)(0,4a + 6b)$

B)

1.  $(x + y)(a + b)$

2.  $(x - y)(4 + 7c)$

3.  $(2c + d)(ab + 1)$

4.  $u(2 - v) - (2 - v) = (2 - v)(u - 1)$

5.  $(p - 1)(m^2 + 1)$

6.  $a(c - d) + b(c - d) = (c - d)(a + b)$

7.  $3x(4 + y) - (4 + y) = (4 + y)(3x - 1)$

8.  $rs^3(t - 12) + (t - 12) = (t - 12)(rs^3 + 1)$



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

C)

1.  $x(a + b + c + d)$

2.  $3(a + b) + c(a + b) = (a + b)(3 + c)$

3.  $5(u + 1) + v(u + 1) = (u + 1)(5 + v)$

4.  $4(a + 3) + b(a + 3) = (a + 3)(4 + b)$

5.  $p(m - q) + 7(m - q) = (m - q)(p + 7)$

6.  $a^2(a - 1) + (a - 1) = (a - 1)(a^2 + 1)$

7.  $r(q + 1) + (q + 1) = (q + 1)(r + 1)$

8.  $5a(b - c) + 4c(b - c) = (b - c)(5a + 4c)$



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Materiál je určen pro bezplatné používání a pro potřeby výuky, vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení. Jakékoliv další použití podléhá autorskému zákonu.

**Zdroje: vlastní tvorba**