

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	Násobení mnohočlenu mnohočlenem
Označení DUM	VY_42_INOVACE_MAT3.14
Autor	Mgr. Vladimíra Součková
Anotace	Tento DUM slouží k upevnění matematických dovedností při násobení dvojčlenu dvojčlenem, dvojčlenu trojčlenem, trojčlenu trojčlenem a můžeme ho využít i k ověření znalostí žáků.
Metodický pokyn	Studijní materiál je určen pro 3. ročník oboru Sociální činnost. Jedná se o násobení mnohočlenu mnohočlenem. Lze využít jako studijní materiál nebo jako pomůcku při zkoušení žáků.
Datum vytvoření	3.9.2012



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zadání

Násobení mnohočlenů

A) Vynásob dvojčlen dvojčlenem

1. $(a + 3)(2a - 5)$
2. $(4x + 1)(x - 2)$
3. $(-0,4x + 8)(10 + 2x)$
4. $(6a + 0,2)(5a - 3)$

B) Proved' výhodně

1. $(x + 3)(x + 4) - (x + 2)(x - 1)$
2. $(a + 4)(a + 4) - (a + 3)(a + 5)$
3. $(m + 2)(m - 1) + (m + 2)(m - 3)$
4. $(a - 2)(a - 5) - (a + 2)(a - 8)$

C) Vynásob dvojčlen a trojčlen

1. $(a + b + 2)(a + 3)$
2. $(x - y - 3)(x + y)$
3. $(b + 1)(b^2 + b + 2)$
4. $(x^2 + 2x - 3)(x - 2)$
5. $(u - 3)(6 - u + 2u^2)$



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

D) Vynásob trojčleny

1. $(4x - 2y + 1)(2x - 3y + 2)$
2. $(2a^2 - a + 6)(a^2 - 3a + 2)$
3. $(0,5x^2 - 2x + 2)(10x^2 + 4x - 6)$
4. $(a^3 + 2a^2 + a)(a^2 - 2a + 4)$



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Řešení

A)

1. $2a^2 + a - 15$
2. $4x^2 - 7x - 2$
3. $-0,8x^2 + 15,6x + 80$
4. $30a^2 - 17a - 0,6$

B)

1. $x^2 + 7x + 12 - x^2 - x + 2 = 6x + 14$
2. $a^2 + 8a + 16 - a^2 - 8a - 15 = 1$
3. $(m + 2) \cdot (2m - 4) = 2m^2 - 8$
4. $a^2 - 7a + 10 - a^2 + 6a + 16 = -a + 26$

C)

1. $a^2 + ab + 2a + 3a + 3b + 6 = a^2 + ab + 5a + 3b + 6$
2. $x^2 - xy - 3x + xy - y^2 - 3y = x^2 - 3x - y^2 - 3y$
3. $b^3 + b^2 + 2b + b^2 + b + 2 = b^3 + 2b^2 + 3b + 2$
4. $x^3 + 2x^2 - 3x - 2x^2 - 4x = x^3 - 7x$
5. $6u - u^2 + 2u^3 - 18 + 3u - 6u^2 = 2u^3 - 7u^2 + 9u - 18$

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

D)

1. $8x^2 - 16xy + 10x + 6y^2 - 7y + 2$

2. $2a^2 - 7a^3 + 13a^2 - 20a + 12$

3. $5x^4 - 18x^3 - 9x^2 + 20x - 12$

4. $a^5 + a^3 + 6a^2 + 4a$



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

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