

ÚLOHY K PROCVIČENÍ

ÚPRAVA VÝRAZŮ

1 Zjednodušte.

max. 2 body

$$1.1 \quad 8 \cdot (2x - 3) - (4 - x) = 16x - 24 - 4 + x = 17x - 28$$

2.1

$$1.2 \quad -2 \cdot (7 + x + 3x) - x(2 \cdot 5) + 5(3 \cdot x \cdot x) = -14 - 8x - 10x + 15x^2 \\ -2(7 + 4x) - x \cdot 10 + 5(3x^2) = -14 - 18x + 15x^2$$

2 Upravte užitím vzorce.

max. 2 body

$$2.1 \quad (3x - 2y)^2 = 9x^2 - 12xy + 4y^2$$

2.2

$$2.2 \quad [x - 2(1 - x)]^2 = (x - 2 + 2x)^2 = (3x - 2)^2 =$$

3 Rozložte na součin.

max. 3 body

$$3.1 \quad 4b^2 + 12ab + 9a^2 = (2b + 3a)^2$$

$$3.2 \quad 0,09c^2 + 6c + 100 = (0,3c + 10)^2$$

$$3.3 \quad 16d^2 + 48de + 36e^2 = (4d + 6e)^2$$

2.2

4 Upravte.

max. 2 body

$$4.1 \quad 3x(4 - x) + 3(x - 2)^2 = 12x - 3x^2 + 3(x^2 - 4x + 4) = 12$$

2.2

$$4.2 \quad (x - 2y)^2 - 2(x + y) = x^2 - 4xy + 4y^2 - 2x - 2y = x^2 - 4xy + 4y^2 - 2x - 2y$$

VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 5

Je dán výraz $x^2 - 2x$.5 Který z následujících výrazů nelze k uvedenému výrazu přičíst tak, aby vzniklý výraz byl druhou mocninou dvojčlenu?

2 body

A) 1

B) 3

C) $4x + 1$ D) $8x + 9$ E) $-2x + 4$

2.2