

UŽITÍ ALGEBRAICKÝCH VZORCŮ

Označ správnou odpověď:

1. Čemu je roven vzorec
 $(a + b)^2$?

- A. $a^2 - 2ab + b^2$
- B. $a^2 + 2ab + b^2$
- C. $a^2 + 2ab - b^2$
- D. $a^2 - 2ab - b^2$
- E. $a^2 + b^2$
- F. $a^2 - b^2$

2. Čemu je roven vzorec
 $(a - b)^2$?

- A. $a^2 - 2ab + b^2$
- B. $a^2 + 2ab + b^2$
- C. $a^2 + 2ab - b^2$
- D. $a^2 - 2ab - b^2$
- E. $a^2 + b^2$
- F. $a^2 - b^2$

3. Čemu je roven vzorec
 $(a - b) \cdot (a + b)$?

- A. $a^2 - 2ab + b^2$
- B. $a^2 + 2ab + b^2$
- C. $a^2 + 2ab - b^2$
- D. $a^2 - 2ab - b^2$
- E. $a^2 + b^2$
- F. $a^2 - b^2$

Označ správný výsledek:

$$(7x + 3)^2 = \quad 49x^2 + 21x + 9 \quad 49x^2 + 42x + 3 \quad 49x^2 - 42x + 9 \quad 49x^2 + 42x + 9$$

$$(9a - 2)^2 = \quad 81y^2 - 18a + 4 \quad 81a^2 + 36a + 4 \quad 81a^2 - 36a + 2 \quad 81a^2 - 36a + 4$$

$$(5p + 4) \cdot (5p - 4) = \quad 25p^2 + 20p + 16 \quad 25p^2 + 40p + 16 \quad 25p^2 - 16 \quad 25p^2 + 16$$

Použij vzorce:

$$(3z + 5y)(3z - 5y) =$$

$$(10a + 3b)(10a - 3b) =$$

$$(6d^3 - 5e^2)^2 =$$

$$(5de - 2f)(5de + 2f) =$$

$$(3m^2n + 2m)^2 =$$

$$(4y + 0,5)^2 =$$

Doplň výrazy tak, aby platila rovnost:

$$(2p + q^2)^2 = \quad + \quad + \quad$$

$$(\quad + \quad)^2 = 25a^2 + 10ab + \quad$$

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

$$(\quad + 7r^2)^2 = 100t^2 + \quad + \quad$$

Rozlož na součin pomocí vzorců:

$$4a^2 + 4ab + b^2 =$$

$$9p^2 + 6pq + q^2 =$$

$$4m^2 + 28m + 49 =$$

$$49 - 70x + 25x^2 =$$

$$16n^2 - 40n + 25 =$$

$$64y^4 - 16x^3y^2 + x^6 =$$

$$c^2d^2 - 16 =$$

$$81p^2 - r^2q^2 =$$

$$1 - 36u^2 =$$

Spoj výraz s jeho správným rozložením na součin podle vzorce:

$$9r^2 + 12rs + 4s^2$$

$$(3r - 2s)^2$$

$$9r^2 + 6rs + s^2$$

$$(4r^2 - s)^2$$

$$9r^2 - 12rs + 4s^2$$

$$(3r + 2s)^2$$

$$16r^4 - 8r^2s + s^2$$

$$(3r + s)^2$$

$$4r^2 - s^2$$

$$(2r - s) \cdot (2r + s)$$

$$9r^2 - 4s^2$$

$$(3r - 2s) \cdot (3r + 2s)$$