

ΒΑΣΙΚΕΣ ΤΑΥΤΟΤΗΤΕΣ

$$(\alpha + \beta)^2 = \alpha^2 + 2 \cdot \alpha \cdot \beta + \beta^2$$

$$(\alpha - \beta)^2 = \alpha^2 - 2 \cdot \alpha \cdot \beta + \beta^2$$

$$\alpha^2 - \beta^2 = (\alpha - \beta) \cdot (\alpha + \beta)$$

ΑΣΚΗΣΗ 1:

Παρατηρείστε με βάση τη θεωρία τις παρακάτω ισότητες, και κυκλώστε την επιλογή Σωστό ή Λάθος.

- | | | |
|---|-------|-------|
| 1. $(\alpha + \beta)^2 = \alpha^2 + \alpha \cdot \beta + \beta^2$ | Σωστό | Λάθος |
| 2. $(\alpha - \beta)^2 = \alpha^2 - 2 \cdot \alpha \cdot \beta + \beta^2$ | Σωστό | Λάθος |
| 3. $(\alpha + \beta)^2 = \alpha^2 + 2 \cdot \alpha \cdot \beta - \beta^2$ | Σωστό | Λάθος |
| 4. $(\alpha + \beta) \cdot (\alpha - \beta) = \alpha^2 + \beta^2$ | Σωστό | Λάθος |
| 5. $(\alpha + \beta)^2 = \alpha^2 + 2 \cdot \alpha \cdot \beta + \beta^2$ | Σωστό | Λάθος |

ΑΣΚΗΣΗ 2:

Παρατηρείστε με βάση τη θεωρία τις παρακάτω ισότητες, και κυκλώστε την επιλογή Σωστό ή Λάθος.

- | | | |
|---|-------|-------|
| 1. $(x+1)^2 = x^2 + 1^2$ | Σωστό | Λάθος |
| 2. $(x-2)^2 = x^2 - 2 \cdot x \cdot 2 - 2^2$ | Σωστό | Λάθος |
| 3. $(x-3)^2 = x^2 - 3 \cdot x + 3^2$ | Σωστό | Λάθος |
| 4. $x^2 - 16 = x^2 - 4^2 = (x-4) \cdot (x+4)$ | Σωστό | Λάθος |
| 5. $(x+5)^2 = x^2 + 2 \cdot x \cdot 5 + 5^2$ | Σωστό | Λάθος |
| 6. $(x+8)^2 = x^2 + 8^2$ | Σωστό | Λάθος |
| 7. $(x+9)^2 = x^2 + 2 \cdot x \cdot 9 + 9^2$ | Σωστό | Λάθος |
| 8. $x^2 - 100 = x^2 - 10^2 = (x-10) \cdot (x+10)$ | Σωστό | Λάθος |