

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΣΤΙΣ ΤΑΥΤΟΤΗΤΕΣ

1. Ποιες από τις παρακάτω ισότητες είναι ταυτότητες;

α) $0x = 0$ β) $x + y = 0$ γ) $a^2a = a^3$ δ) $(x + 3)^2 = x^2 + 6x + 9$ ε) $ab = 0$

2. Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση.

1. Το ανάπτυγμα του $(x + a)^2$ είναι:

☐

α) $x^2 + a^2$ β) $x^2 - 2xa + a^2$ γ) $x^2 + xa + a^2$ δ) $x^2 + 2xa + a^2$

2. Το ανάπτυγμα του $(2a + 1)^2$ είναι:

☐

α) $2a^2 + 4a + 1$ β) $4a^2 + 1$ γ) $4a^2 + 4a + 1$ δ) $4a^2 + 2a + 1$

3. Το ανάπτυγμα του $(y - 2)^2$ είναι:

☐

α) $y^2 - 2y + 4$ β) $y^2 - 4$ γ) $y^2 - 4y + 4$ δ) $y^2 + 4y + 4$

3. Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω ισότητες με (Σ), αν είναι σωστές ή με (Λ), αν είναι λανθασμένες.

1. $(x - y)^2 = x^2 - 2x(-y) + (-y)^2$

2. $(-a + \beta)^2 = a^2 - 2a\beta + \beta^2$

3. $(5\omega + 4)^2 = 25\omega^2 + 16$

4. $(3x - y)^2 = 3x^2 - 2 \cdot 3x \cdot y + y^2$

☐
☐
☐
☐

4. Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση.

1. Το ανάπτυγμα του $(x + 1)^3$ είναι:

1. $x^3 + 3 \cdot x \cdot 1 + 1^3$

2. $x^3 + 1^3$

3. $x^3 + 3 \cdot x^2 \cdot 1 + 3 \cdot x \cdot 1^2 + 1^3$

4. $x^3 + x^2 \cdot 1 + x \cdot 1^2 + 1^3$

☐

2. Το ανάπτυγμα του $(\beta - 2)^3$ είναι:

1. $\beta^3 - 3 \cdot \beta \cdot 2 + 2^3$

2. $\beta^3 - 2^3$

3. $\beta^3 - \beta^2 \cdot 2 + \beta \cdot 2^2 - 2^3$

4. $\beta^3 - 3 \cdot \beta^2 \cdot 2 + 3 \cdot \beta \cdot 2^2 - 2^3$

☐

5. Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω ισότητες με (Σ), αν είναι σωστές ή με (Λ), αν είναι λανθασμένες.

- | |
|--|
| |
| |
| |
| |

6. Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση

-

а) $y^2 - 3$ б) $9 - y^2$ в) $y^2 - 9$ г) $3 - y^2$

- 9

а) $y^2 - x^2$ б) $x^2 - y^2$ в) $(x - y)^2$ г) $x^2 + y^2$

-

а) $\omega^2 - 2\alpha^2$ б) $\omega^2 + 4\alpha^2$ в) $4\alpha^2 - \omega^2$ г) $\omega^2 - 4\alpha^2$

-

α) $5^3 + x^3$ β) $x^3 - 5^3$ γ) $5^3 - x^3$ δ) $25 - x^3$

-

а) $x^3 + 2a^3$ б) $x^3 - (2a)^3$ в) $x^3 - 2a^3$ г) $x^3 + 8a^3$

7. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα αντιστοιχίζοντας σε κάθε παράσταση της στήλης Α, το ανάπτυγμά της από τη στήλη Β.

α	β	γ	δ	ε	$\sigma\tau$