

#1.5. Αξιοσημείωτες ταυτότητες / test αυτοαξιολόγησης 02

Σημειώστε την σωστή απάντηση στις παρακάτω προτάσεις:

1. Το ανάπτυγμα του $(\alpha + \beta)^2$ είναι:
A. $\alpha^2 + \alpha\beta + \beta^2$ B. $\alpha^2 + 2\alpha\beta + \beta^2$ Γ. $\alpha^2 + \beta^2$ Δ. $\alpha^2 + 3\alpha\beta + \beta^2$
2. Το ανάπτυγμα του $(\alpha - \beta)^2$ είναι:
A. $\alpha^2 - \beta^2$ B. $\alpha^2 + 2\alpha\beta - \beta^2$ Γ. $\alpha^2 - 2\alpha\beta - \beta^2$ Δ. $\alpha^2 - 2\alpha\beta + \beta^2$
3. Το ανάπτυγμα του $(\alpha + \beta)^3$ είναι:
A. $\alpha^3 + 2\alpha^2\beta + 2\alpha\beta^2 + \beta^3$ B. $\alpha^3 + \beta^3$ Γ. $\alpha^3 + 3\alpha^2\beta + 3\alpha\beta^2 + \beta^3$ Δ. $\alpha^3 + 2\alpha\beta + \beta^3$
4. Το ανάπτυγμα του $(\alpha - \beta)^3$ είναι:
A. $\alpha^3 - 3\alpha^2\beta + 3\alpha\beta^2 - \beta^3$ B. $\alpha^3 - \beta^3$ Γ. $\alpha^3 - 2\alpha^2\beta + 2\alpha\beta^2 - \beta^3$ Δ. $\alpha^3 + 3\alpha^2\beta + 3\alpha\beta^2 - \beta^3$
5. Το ανάπτυγμα του $(\alpha - \beta)(\alpha + \beta)$ είναι:
A. $(\alpha - \beta)^2$ B. $\alpha^2 - \beta^2$ Γ. $(\alpha + \beta)^2$ Δ. $\alpha^2 - \alpha\beta + \beta^2$
6. Το ανάπτυγμα του $(x + 4)^2$ είναι:
A. $x^2 + 2x + 16$ B. $x^2 + 4x + 16$ Γ. $x^2 + 4x + 8$ Δ. $x^2 + 8x + 16$
7. Το ανάπτυγμα του $(x + y)^2$ είναι:
A. $x^2 + y^2$ B. $x^2 + 2x + y^2$ Γ. $x^2 + xy + y^2$ Δ. $x^2 + 2xy + y^2$
8. Το ανάπτυγμα του $(x + 3)^2$ είναι:
A. $x^2 + 9$ B. $x^2 + 6x + 6$ Γ. $x^2 + 6x + 9$ Δ. $x^2 - 6x + 9$
9. Το ανάπτυγμα του $(2x + 1)^2$ είναι:
A. $4x^2 + 4x + 1$ B. $4x^2 + 1$ Γ. $2x^2 + 4x + 1$ Δ. $4x^2 + 2x + 1$
10. Το ανάπτυγμα του $(x^2 + 3)^2$ είναι:
A. $x^4 + 9$ B. $x^2 + 6x + 6$ Γ. $x^4 + 6x + 9$ Δ. $x^4 + 6x^2 + 9$

11. Το ανάπτυγμα του $(2x + 3y)^2$ είναι:
A. $4x^2 + 12xy + 3y^2$ **B.** $4x^2 + 9y^2$ **Γ.** $2x^2 + 12xy + 3y^2$ **Δ.** $4x^2 + 12xy + 9y^2$
12. Το ανάπτυγμα του $(x + 4y)^2$ είναι:
A. $x^2 + 2xy + 16y^2$ **B.** $x^2 + 8xy + 16y^2$ **Γ.** $x^2 + 8xy + 16y$ **Δ.** $x^2 + 16y^2$
13. Το ανάπτυγμα του $(x + 1)^3$ είναι:
A. $x^3 + 1^3$ **B.** $x^3 + 3x + 1^3$ **Γ.** $x^3 + 3x^2 + 3x + 1$ **Δ.** $x^3 + 2x^2 + 2x + 1$
14. Το ανάπτυγμα του $(1 - 2x)(2x + 1)$ είναι:
A. $1 - 2x^2$ **B.** $2x^2 - 1$ **Γ.** $4x^2 - 1$ **Δ.** $1 - 4x^2$
15. Το ανάπτυγμα του $(x + 2)^3$ είναι:
A. $x^3 + 2^3$ **B.** $x^3 + 3x + 2^3$ **Γ.** $x^3 + 6x^2 + 12x + 8$ **Δ.** $x^3 + 2x^2 + 2x + 2^3$
16. Το πολυώνυμο $P(x) = (x + 2)^2 - 4(x + 5)$ γράφεται:
A. $P(x) = x^2 - 4$ **B.** $P(x) = 2x^2 - 5x + 2$ **Γ.** $P(x) = x^2 - 16$ **Δ.** $P(x) = x^2 - 8x + 7$
17. Το πολυώνυμο $P(x) = x^2 + 24x + 7 - (x + 8)^2 + (x - 8)^2$ γράφεται:
A. $P(x) = x^2 + 24x + 7$ **B.** $P(x) = x^2 + 3x + 9$ **Γ.** $P(x) = 2x^2 - 7x + 3$ **Δ.** $P(x) = x^2 - 8x + 7$
18. Το πολυώνυμο $P(x) = (3x + 2)^2 - 2(2x - 1)^2 - x(25 - x)$ γράφεται:
A. $P(x) = 3x^2 - 19x + 6$ **B.** $P(x) = 2x^2 - 5x + 2$ **Γ.** $P(x) = 2x^2 - 7x + 3$ **Δ.** $P(x) = x^2 - 8x + 7$
19. Το πολυώνυμο $P(x) = x^3 + (1 - x)^3 - x(2x - 3) + 5$ γράφεται:
A. $P(x) = x^2 + 6$ **B.** $P(x) = 2x^2 - 5x + 2$ **Γ.** $P(x) = 2x^2 - 7x - 4$ **Δ.** $P(x) = x^2 - 4$
20. Το πολυώνυμο $P(x) = x(7x - 15) + 2x(2x - 5)^2 - (2x - 3)^3 - 21$ γράφεται:
A. $P(x) = 3x^2 - 19x + 6$ **B.** $P(x) = x^2 + 3x + 9$ **Γ.** $P(x) = 3x^2 - 10x + 6$ **Δ.** $P(x) = x^2 - 3x + 9$

#1.5. Αξιοσημείωτες ταυτότητες / test αυτοαξιολόγησης 02

Απαντήσεις

- 1. B**
- 2. Δ**
- 3. Γ**
- 4. Α**
- 5. B**
- 6. Δ**
- 7. Δ**
- 8. Γ**
- 9. Α**
- 10. Δ**
- 11. Δ**
- 12. B**
- 13. Γ**
- 14. Δ**
- 15. Γ**
- 16. Γ**
- 17. Δ**
- 18. B**
- 19. Α**
- 20. Α**