

#1.4. Πολλαπλασιασμός πολυωνύμων / test αυτοαξιολόγησης

ΘΕΜΑ Α.

Να αντιστοιχίσετε σε κάθε παράσταση της στήλης Α το αποτέλεσμα της από τη στήλη Β.

Στήλη Α	Στήλη Β
α. $x(3-x)$	1. $1-9x^2$
β. $3x(x-1)$	2. x^2+9
γ. $(x+3)(x-1)$	3. $3x^2-3x$
δ. $(1-3x)(1+3x)$	4. x^2+2x-3
ε. $(x-3)(x+3)$	5. $9x^2+1$
στ. $(1+3x)(1+3x)$	6. $1+6x+9x^2$
	7. x^2-9
	8. $3x-x^2$
	9. $3x^2-1$

α-	β-	γ-	δ-	ε-	στ-
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	------------

ΘΕΜΑ Β.

Να γράψετε συμπληρωμένες τις παρακάτω ισότητες:

- $x(3x+\dots) = \dots + 8x$
- $3x^2(\dots-2) = 3x^3y - \dots$
- $x(2x+\dots) = \dots + 4x$
- $3x^3(\dots-6) = 3x^3y - \dots$
- $(\alpha^3+\beta)(\alpha-\dots) = \dots - \alpha^3\beta + \dots - \beta^2$
- $(x+5)(\dots+3) = 2x^2 + \dots + 10x + \dots$
- $(\alpha^2+\beta)(\alpha-\dots) = \dots - \alpha^2\beta^2 + \dots - \beta^3$

ΘΕΜΑ Γ.

Σημειώστε την σωστή απάντηση στις παρακάτω προτάσεις:

- Αν γίνουν οι πράξεις στην παράσταση $6x(3x-2x^2+6)$ και στη συνέχεια γράψουμε το πολυώνυμο που θα προκύψει κατά τις φθίνουσες δυνάμεις του x , έχουμε:
Α. $12x^3+18x^2+36x$ **Β.** $-12x^3+18x^2+36$ **Γ.** $-12x^3+18x^2+36x$ **Δ.** $-12x^3+18x^2+6$
- Αν γίνουν οι πράξεις στην παράσταση $(3x-1)(x^2-x+2)$ και στη συνέχεια γράψουμε το πολυώνυμο που θα προκύψει κατά τις φθίνουσες δυνάμεις του x , έχουμε:
Α. $3x^3-4x^2+7x-2$ **Β.** $3x^3+4x^2+7x-2$ **Γ.** $-x^2+7x-2$ **Δ.** $3x^3+3x^2+6x-2$
- Αν γίνουν οι πράξεις στην παράσταση $1-3x(2x-1)-x(x^2+1)$ και στη συνέχεια γράψουμε το πολυώνυμο που θα προκύψει κατά τις φθίνουσες δυνάμεις του x , έχουμε:
Α. $-x^3-6x^2+4x$ **Β.** $-x^3-6x^2+3x+1$ **Γ.** $-x^3-6x^2+3x+2$ **Δ.** $-x^3-6x^2+2x+1$
- Αν γίνουν οι πράξεις στην παράσταση $(2x-1)(x^2+x+1)$ και στη συνέχεια γράψουμε το πολυώνυμο που θα προκύψει κατά τις φθίνουσες δυνάμεις του x , έχουμε:
Α. $2x^3-x^2-2x-1$ **Β.** $2x^3+2x^2+2x-1$ **Γ.** $2x^3+2x^2+x-1$ **Δ.** $2x^3+x^2+x-1$

5. Αν γίνουν οι πράξεις στην παράσταση $8x^2(6x + 4x^3 - 1)$ και στη συνέχεια γράψουμε το πολυώνυμο που θα προκύψει κατά τις φθίνουσες δυνάμεις του x , έχουμε:

A. $32x^5 + 48x^3 - 1$ **B.** $32x^5 + 48x^3 - 8x^2$ **Γ.** $48x^5 + 48x^3 - 8x^2$ **Δ.** $32x^5 - 48x^3 - 8x^2 - 1$

6. Αν γίνουν οι πράξεις στην παράσταση $x^2(3x + x^3 - 7)$ και στη συνέχεια γράψουμε το πολυώνυμο που θα προκύψει κατά τις φθίνουσες δυνάμεις του x , έχουμε:

A. $3x^5 + 3x^3 - 7x^2$ **B.** $x^5 + 3x^3 - 7$ **Γ.** $x^5 + 3x^3 - 7x^2$ **Δ.** $x^6 + 3x^3 - 7x^2$

7. Αν γίνουν οι πράξεις στην παράσταση $x(2x + 7) + 4x(1 - x - x^2)$ και στη συνέχεια γράψουμε το πολυώνυμο που θα προκύψει κατά τις φθίνουσες δυνάμεις του x , έχουμε:

A. $-4x^3 - 2x^2 + 11x$ **B.** $-4x^3 - 2x^2 + 11x + 7$ **Γ.** $4x^3 + 2x^2 + 11x$ **Δ.** $4x^3 - 2x^2 + 11$

8. Αν γίνουν οι πράξεις στην παράσταση $1 - 2x(3x - 1) - x^2(x + 1)$ και στη συνέχεια γράψουμε το πολυώνυμο που θα προκύψει κατά τις φθίνουσες δυνάμεις του x , έχουμε:

A. $-x^3 - 7x^2 + 2x + 1$ **B.** $x^3 + 7x^2 + 2x + 1$ **Γ.** $-x^3 + 6x^2 + 2x + 1$ **Δ.** $-x^3 - 7x^2 + 5x - 1$

#1.4. Πολλαπλασιασμός πολυωνύμων / test αυτοαξιολόγησης

απαντήσεις

ΘΕΜΑ Α.

α-8	β-3	γ-4	δ-1	ε-7	στ-6
-----	-----	-----	-----	-----	------

ΘΕΜΑ Β.

Να γράψετε συμπληρωμένες τις παρακάτω ισότητες:

1. $x(3x + \dots) = \dots 3x^2 \dots + 8x$
2. $3x^2(\dots xy \dots - 2) = 3x^3y - \dots 6x^2 \dots$
3. $x(2x + \dots) = \dots 2x^2 \dots + 4x$
4. $3x^3(\dots y \dots - 6) = 3x^3y - \dots 18x^3 \dots$
5. $(\alpha^3 + \beta)(\alpha - \dots \beta \dots) = \dots \alpha^4 \dots - \alpha^3\beta + \dots \beta\alpha \dots - \beta^2$
6. $(x + 5)(\dots 2x \dots + 3) = 2x^2 + \dots 3x \dots + 10x + \dots 15 \dots$
7. $(\alpha^2 + \beta)(\alpha - \dots \beta^2 \dots) = \dots \alpha^3 \dots - \alpha^2\beta^2 + \dots \beta\alpha \dots - \beta^3$

ΘΕΜΑ Γ.

Σημειώστε την σωστή απάντηση στις παρακάτω προτάσεις:

1. Γ
2. Α
3. Δ
4. Δ
5. Β
6. Γ
7. Α
8. Α