

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΠΑΡΑΓΟΝΤΟΠΟΙΗΣΗ-ΡΗΤΕΣ ΑΛΓΕΒΡΙΚΕΣ ΠΑΡΑΣΤΑΣΕΙΣ-ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ ΠΡΩΤΟΥ ΒΑΘΜΟΥ- ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΒΑΘΜΟΥ (Α)

Να κυκλώσετε τη σωστή απάντηση στις ακόλουθες προτάσεις:

Άσκηση 1: Κάνοντας παραγοντοποίηση, η παράσταση $(3x-2)(x-2)-(x-2)((2x-1)$ είναι ίση με:

A. $(x-2)(x-1)$

B. $(x-2)(5x-3)$

Γ. $(x-2)(x-3)$

Δ. $(x-2)(x+1)$

Άσκηση 2: Κάνοντας παραγοντοποίηση, η παράσταση x^3-x^2+x-1 είναι ίση με:

A. $(x-1)x^2$

B. $(x-1)(x^2+1)$

Γ. $(x-1)(x+1)$

Δ. $2x^2(x-1)$

Άσκηση 3: Κάνοντας παραγοντοποίηση, η παράσταση $(\alpha - \beta)^2 - 4\alpha^2$ είναι ίση με:

A. $(-\beta + \alpha) \cdot (3\alpha - \beta)$

B. $(\alpha + \beta) \cdot (3\alpha - \beta)$

Γ. $(-\alpha - \beta) \cdot (3\alpha - \beta)$

Δ. $(-\alpha - \beta) \cdot (3\alpha + \beta)$

Άσκηση 4: Κάνοντας παραγοντοποίηση, η παράσταση $x^2 - x - 72$ είναι ίση με:

A. $(x - 9) \cdot (x - 8)$

B. $(x + 9) \cdot (x - 8)$

Γ. $(x - 9) \cdot (x + 8)$

Δ. $(x + 9) \cdot (x + 8)$

Άσκηση 5: Κάνοντας παραγοντοποίηση, η παράσταση $(\alpha + \beta)^2 - \alpha\gamma - \beta\gamma$ είναι ίση με:

A. $(\alpha + \beta) \cdot (\alpha - \beta - \gamma)$

B. $(\alpha + \beta) \cdot (\alpha + \beta - \gamma)$

Γ. $(\alpha + \beta) \cdot (\alpha + \beta - \alpha\gamma - \beta\gamma)$

Δ. $(\alpha + \beta) \cdot (\beta + \gamma)$

Άσκηση 6: Η τιμή της παράστασης $\frac{\alpha}{\beta} + \frac{\gamma}{\delta}$ είναι ίση με:

A. $\frac{\alpha+\gamma}{\beta+\delta}$

B. $\frac{\alpha+\gamma}{\beta\delta}$

Γ. $\frac{\alpha\delta+\beta\gamma}{\beta\delta}$

Δ. $\frac{\alpha\delta+\beta\gamma}{\beta+\delta}$

Άσκηση 7: Η τιμή της παράστασης $\frac{1}{5} - \frac{\mu}{\nu}$ είναι ίση με:

A. $\frac{1-\mu}{5+\nu}$

B. $\frac{1-\mu}{5\nu}$

Γ. $\frac{\nu-5\mu}{5-\nu}$

Δ. $\frac{\nu-5\mu}{5\nu}$

Άσκηση 8: Η τιμή της παράστασης $\frac{1}{x-y} \cdot (x-y)^2$ είναι ίση με:

A. $x-y$

B. 1

Γ. 2

Δ. $x+y$

Άσκηση 9: Η τιμή της παράστασης $\frac{x^2}{y^2} : \frac{x}{y}$ είναι ίση με:

A. $\frac{x^3}{y^3}$

B. $\frac{x}{y}$

Γ. $\frac{y}{x}$

Δ. 1

Άσκηση 10: Το Ελάχιστο Κοινό Πολλαπλάσιο των $2(\alpha-1)$, $3(\alpha+1)$, $6(\alpha^2-1)$ είναι:

A. $6(\alpha-1)$

B. $6(\alpha+1)$

Γ. $6(\alpha^2-1)$

Δ. α^2-1

Άσκηση 11: Η τιμή της παράστασης $\left(\frac{1}{x} + \frac{1}{y}\right) \cdot xy$ είναι ίση με:

A. $x+y$

B. x

Γ. y

Δ. xy

Άσκηση 12: Η τιμή της παράστασης $\frac{2}{a} - \frac{5}{a\beta}$ είναι ίση με:

A. $\frac{2\beta-5}{a\beta}$

B. $\frac{2-5\alpha}{a\beta}$

Γ. $\frac{-3}{a\beta}$

Δ. $\frac{2\beta+5}{a\beta}$

Άσκηση 13: Η τιμή της παράστασης $\frac{1}{\alpha\beta-\beta^2} + \frac{1}{(\alpha-\beta)^2}$ είναι ίση με:

A. $\frac{\beta}{\alpha(\alpha-\beta)^2}$

B. $\frac{\alpha}{\beta(\alpha-\beta)^2}$

Γ. $\frac{\alpha+2\beta}{\beta(\alpha-\beta)^2}$

Δ. $\frac{\alpha-\beta}{\beta(\alpha+\beta)^2}$

Άσκηση 14: Ποιες από τις παρακάτω απλοποιήσεις είναι σωστές; Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα με Σ αν είναι σωστό ή με Λ αν είναι λάθος.

1) $\frac{\alpha+\beta}{\beta} = \beta,$

2) $\frac{\alpha \cdot \beta}{\beta} = \beta,$

3) $\frac{\alpha+\beta}{\alpha+\beta} = 1,$

4) $\frac{\alpha^2+\alpha\beta}{\beta} = \alpha^2 + \alpha,$

5) $\frac{\alpha(\alpha+1)}{\alpha} = \alpha + 1,$

6) $\frac{\alpha+2(\alpha+\beta)}{\alpha} = 2(\alpha + \beta),$

7) $\frac{(\alpha+\beta)(\alpha-\beta)+1}{\gamma(\alpha+\beta)} = \frac{(\alpha-\beta)+1}{\gamma},$

8) $\frac{(\alpha+\beta)(x+y)}{(\alpha-\beta)(2x+y)} = \frac{(x+y)}{(2x+y)},$

9) $\frac{\alpha+\beta}{\alpha-\beta} = 0$

10) $\frac{\alpha(\alpha+\beta)-1}{\alpha(\alpha+\gamma)} = \frac{(\alpha+\beta)-1}{(\alpha+\gamma)}$

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Άσκηση 15: Να συμπληρώσετε τα κενά:

Μια εξίσωση που δεν έχει καμία λύση λέγεται, ενώ μια εξίσωση που έχει λύση οποιοδήποτε αριθμό λέγεται

Άσκηση 16: Η λύση της εξίσωσης $\frac{x+7}{2} - \frac{x}{3} = \frac{x+1}{4} + 3$ είναι:

A. 3

B. αδύνατη

Γ. αόριστη

Δ. -3

Άσκηση 17: Η λύση της εξίσωσης $3(x + 1) - 5x = -2(2x - 1) + 3$ είναι:

A. 1

B. -1

Γ. αδύνατη

Δ. αόριστη

Άσκηση 18: Σε κάθε εξίσωση που βρίσκεται στον πρώτο πίνακα, να αντιστοιχίσετε τις λύσεις της, που βρίσκονται στον δεύτερο πίνακα:

A.	$3 \cdot x = 0$
B.	$0 \cdot x = 3$
Γ.	$0 \cdot x = 0$
Δ.	$\frac{4(x+2)}{3} - \frac{6(x-8)}{7} = 10$
Ε.	$\frac{x-1}{2} - \frac{x+3}{6} = x - \frac{1}{3}$

1.	$x = 0$
2.	$x = 1$
3.	$x = -1$
4.	αδύνατη
5.	αόριστη

Άσκηση 19: Σε κάθε εξίσωση που βρίσκεται στον πρώτο πίνακα, να αντιστοιχίσετε τις λύσεις της, που βρίσκονται στον δεύτερο πίνακα:

A.	$x^2 - 4x + 4 = 0$
B.	$-x^2 = 2x$
Γ.	$-x^2 - 4 = 0$
Δ.	$\frac{x^2-3}{3} + \frac{7}{6} = \frac{3}{2}$
Ε.	$(2x-1)^2 - 1 = 0$

1.	0, -2
2.	2
3.	2, -2
4.	αδύνατη
5.	0, 1