

1. Να βρεθεί για ποιες τιμές των α και β ορίζεται η παράσταση: $\frac{\beta}{(\alpha\beta - \beta^2)^2} \cdot \frac{\alpha\beta + \alpha^2}{\alpha^2 - \beta^2}$

- A. $\alpha \neq 0$ και $\alpha \neq \beta$ και $\alpha \neq -\beta$
- B. $\beta \neq 0$ και $\alpha \neq \beta$ και $\alpha \neq -\beta$
- Γ. $\alpha \neq 0$ και $\beta \neq 0$ και $\alpha \neq \beta$ και $\alpha \neq -\beta$
- Δ. $\alpha \neq \beta$ και $\alpha \neq -\beta$
- Ε. $\alpha \neq \beta$ και $\beta \neq 1$

2. Αν $\frac{3x+y}{x-3y} = -1$, τότε η τιμή της παράστασης $\frac{x+3y}{3x-y}$ είναι:

- A. -1
- B. 1
- Γ. 3
- Δ. 5
- Ε. 7

3. Δυο τετράγωνα με κέντρο O βρίσκονται το ένα μέσα στο άλλο. Η διαφορά των περιμέτρων τους είναι ίση με 40 m. Το εμβαδόν του γραμμοσκιασμένου τμήματος είναι ίσο με 500 m². Αν x είναι η πλευρά του μεγαλύτερου τετραγώνου και y η πλευρά του μικρότερου, τότε το γινόμενο $x \cdot y$ είναι ίσο με:

- A. 400
- B. 500
- Γ. 600
- Δ. 700
- Ε. 800

