

1. Να αναλύσετε πλήρως σε γινόμενο παραγόντων τα πολυώνυμα.

$$(\alpha) \beta\chi^2 - \beta\psi + \beta\omega = \quad (\beta.5)$$

$$(\beta) \psi^2 - 25 = \quad (\beta.5)$$

$$(\gamma) a^3 - 1 = \quad (\beta.8)$$

$$(\delta) x^2 - 7x + 12 = \quad (\beta.8)$$

$$(\sigma\tau) 25x^2 - 40x + 16 = \quad (\beta.8)$$

$$(\zeta) \kappa x^2 + \kappa \psi^2 + 4\kappa + 4\lambda = \quad (\beta.10)$$

$$(\eta) \chi^3 - 4\chi^2 + 4\chi = \quad (\beta.10)$$

2. Να βρείτε για ποιες τιμές ορίζονται οι παρακάτω ρητές αλγεβρικές παραστάσεις:

$$(\alpha) \frac{2\chi}{\chi+3} \quad (\beta.5)$$

$$(\beta) \frac{3\chi-3}{\chi^2-3\chi+2} \quad (\beta.10)$$

3. Να απλοποιήσετε τις πιο κάτω ρητές παραστάσεις:

$$\alpha) \frac{(3-\chi)(\chi+\psi)}{(\chi-\psi)(3-\chi)} \quad (\beta.5)$$

$$\beta) \frac{\alpha^2 - \beta^2}{\alpha^2 + 2\alpha\beta + \beta^2} \quad (\beta.8)$$

$$\gamma) \frac{\chi\psi - 4\chi^2}{12\chi\psi - 3\psi^2} \quad (\beta.8)$$

3. Να λύσετε τις εξισώσεις:

$$(\alpha) (\chi - 3)(\chi + 4) = 0 \quad (\beta.5) \quad (\beta) \chi^2 + 3\chi + 2 = 0 \quad (\beta.5)$$