

- 1) Αν η εξίσωση $x^2 - \lambda x + \lambda - 1 = 0$ έχει μιγαδική ρίζα, να βρείτε των τιμή του λ ώστε να έχει και τη διημι ρίζα
- 2) Αν η μιγαδική ρίζα της εξίσωσης $x^2 - \lambda x + 3\lambda + 2 = 0$ είναι το 2, να βρείτε το λ καθώς και των άλλων ρίζων της εξίσωσης
- 3) Δίνεται η εξίσωση $x^2 + 2x - \lambda = 0$. Να βρείτε τον αριθμό λ ώστε η εξίσωση να έχει:
- δύο ρίζες πραγματικές και άκτιστες
 - δύο ίσες πραγματικές
 - ένα και ένα πραγματική
- 4) Να βρείτε το πρόσημο των ριζών χωρίς να λυθούν:
- $x^2 + 8x + 4 = 0$
 - $x^2 + 6x - 7^2 = 0$
- 5) Έστω x_1, x_2 ρίζες της $x^2 - 3x - 5 = 0$ χωρίς να υπολογίσετε τις x_1, x_2 να βρεθεί η εξίσωση με ρίζες
- $x_1 - 1, x_2 - 1$
 - $3x_1, 3x_2$
 - x_1^2, x_2^2
- 6) Αν x_1, x_2 ρίζες της $x^2 - 5x + \lambda - 2 = 0$, να βρείτε τις τιμές του λ ώστε $x_1^2 + x_2^2 = 19$