

ΛΥΚΕΙΟ ΑΡΧ. ΜΑΚΑΡΙΟΥ Γ' (ΔΑΣΟΥΠΟΛΗ)

ΜΑΘΗΜΑ: Μαθηματικά

ΤΜΗΜΑ:

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

1η Διαγνωστική Άσκηση/ν-οστή ρίζα και ιδιότητες

1. Να υπολογίσετε τις πιο κάτω ρίζες:

(α)  $\sqrt[5]{3^{15}} =$

(β)  $\sqrt[3]{\sqrt[6]{5^{36}}} =$

(γ)  $\sqrt[3]{9} : \frac{1}{\sqrt[3]{3}}$

2. Να απλοποιήσετε τις πιο κάτω παραστάσεις:

(α)  $\sqrt[3]{\frac{64}{x^{30}}} =$

(β)  $\sqrt{(\sqrt{12} + 2)} \cdot \sqrt{(\sqrt{12} - 2)} =$

(γ)  $\sqrt[30]{a^{25}} =$   
 $a > 0$

(δ)  $\sqrt[4]{\sqrt[4]{\sqrt[5]{2}}} =$

3. Να λύσετε τις πιο κάτω εξισώσεις:

(α)  $x^3 = -27$

(β)  $2x^4 = 32$

(γ)  $(x + 1)^4 = 256$

(δ)  $\sqrt[3]{2-x} = 4$