

1) Να αναλογιστείτε τα είδη.

- | | | | |
|-------|--------------------------|--------|--------------------|
| (i) | $\sqrt{169}$ | (vii) | $\sqrt[6]{x^{18}}$ |
| (ii) | $\sqrt{(-25)^2}$ | (viii) | $\sqrt[6]{x^{12}}$ |
| (iii) | $\sqrt{(5-\sqrt{26})^2}$ | | |
| (iv) | $\sqrt[4]{(x-1)^4}$ | | |
| (v) | $\sqrt[4]{(x-1)^8}$ | | |
| (vi) | $\sqrt[4]{5^{56}}$ | | |

2) Με την προϋπόθεση ότι ορίζεται οι παρακάτω παραστάσεις να βρείτε σε κάθε περίπτωση την σωστή απάντηση.

- (a) Αν $a \sqrt[4]{a^4 8} - 4 \sqrt[4]{a^{12} 8} = -3 a \sqrt[4]{8}$, με $8 \neq 0$ τότε
- (i) $a \geq 0$ (ii) $a = 0$ (iii) $a < 0$ (iv) $a \leq 0$

(b) Αν $\sqrt[4]{(a-8)^4} + (a-8) = 0$. τότε

- (i) $a \geq 0$ (ii) $a = 8$ (iii) $a < 8$ (iv) $a \leq 8$

3) Στα παρακάτω υαδράματα αναξίστε τα είδη από τους παρανομαστές. Να ευτηληρωσετε τα κενά.

(i) $\frac{\sqrt[3]{3}}{\sqrt[5]{9}} = \frac{\sqrt[3]{3^{\dots}}}{\sqrt[5]{9^{\dots}}} = \dots = \frac{\sqrt[3]{3^8}}{3} = \dots = \sqrt[5]{27}$.

(ii) $\frac{22}{5-\sqrt{3}} = \frac{22 \cdot (\dots)}{(\dots) \cdot (\dots)} = \dots = 5 + \sqrt{3}$

(iii) $\frac{6}{\sqrt[3]{4}-1} = \frac{6 [(\sqrt[3]{4})^2 + \sqrt[3]{4} + 1]}{(\sqrt[3]{4}-1) \cdot (\dots)} = \dots = 2 (\sqrt[3]{16} + \sqrt[3]{4} + 1)$