

♦ Με τον τίτλο αυτό καλούμε τις εξισώσεις ή τις ανισώσεις όπου η μεταβλητή τους συναντάται στον **εκθέτη**.

➤ Για την επίλυση εκθετικής εξίσωσης τι κάνω;

● εάν συναντήσω μορφή εξίσωσης  $a^{f(x)} = b^{g(x)}$  τότε :

- ✓ προσπαθώ να γράψω το  $b$  ως δύναμη με βάση το  $a$
- ✓ εναλλακτικά λογαριθμίζω και τα δύο μέλη

● εάν συναντήσω μορφή εξίσωσης  $f(a^x) = g(a^x)$  τότε :

- ✓ θέτω  $a^x = y > 0$  (1)
- ✓ λύνω την εξίσωση που προκύπτει με άγνωστο το  $y$
- ✓ αντικαθιστώ στην (1) και βρίσκω τελικά το  $x$

● εάν συναντήσω μορφή εξίσωσης  $f(a^x) = g(b^x)$  τότε :

- ✓ προσπαθώ να δημιουργήσω την δύναμη  $\left(\frac{a}{b}\right)^x$  και με τον τρόπο αυτό, θα έχω φτάσει σε προηγούμενη μορφή την οποία πλέον μπορώ να λύσω

➤ Για την επίλυση εκθετικής ανίσωσης τι κάνω;

● θα εργασθώ με ανάλογο τρόπο, όπως ακριβώς στις εξισώσεις όποια μορφή (από τις άνω τρεις) και αν συναντήσω

● ο στόχος μου είναι φυσικά να φτάσω σε ανίσωση της μορφής  $a^{f(x)} > b^{g(x)}$  έτσι ώστε

✓ εάν  $a > 0$ , θα έχω :  $a^{f(x)} > b^{g(x)} \Leftrightarrow f(x) > g(x)$

✓ εάν  $0 < a < 1$ , θα έχω :  $a^{f(x)} > b^{g(x)} \Leftrightarrow f(x) < g(x)$