

# Άλγεβρα

Ρητές αλγεβρικές παραστάσεις. Πράξεις  
Πολλαπλασιασμός διαίρεση.

$$\frac{x^2 - 4}{x^3 + 8} : \frac{x - 2}{x^2 - 2x + 4}$$

**Παραγοντοποιούμε** αριθμητές και παρονομαστές.

Για να διαιρέσουμε διατηρούμε το πρώτο κλάσμα (Διαιρετέο) όπως είναι ενώ αντιστρέφουμε το δεύτερο (Διαιρετή) και πολλαπλασιάζουμε.

Για να πολλαπλασιάσουμε πολλαπλασιάζουμε αριθμητή επί αριθμητή και παρονομαστή επί παρονομαστή αφού πρώτα κάνουμε, αν υπάρχουν, τις απλοποιήσεις .

**Προσοχή!!**

Πρέπει να εξαιρεθούν οι τιμές του  $x$  για τους οποίους μηδενίζονται οι παρονομαστές  $x^3 + 8$ ,  $x^2 - 2x + 4$  καθώς κι αυτός που προκύπτει  $x - 2$ . Είναι ένα θέμα που θα αντιμετωπιστεί ολοκληρωμένα στο επόμενο κεφάλαιο.

$$\begin{aligned} \frac{x^2 - 4}{x^3 + 8} : \frac{x - 2}{x^2 - 2x + 4} &= \\ \frac{(x-2)(x+2)}{(x+2)(x^2-2x+2^2)} \cdot \frac{x^2-2x+4}{x-2} &= \\ &= 1 \end{aligned}$$