

### Κύβος αθροίσματος

α) Ποιο είναι το μήκος της πλευράς του μεγάλου κύβου που βλέπετε; Ποιος είναι ο συνολικός όγκος του κύβου;

β) Πόσα διαφορετικά ορθογώνια παραλληλεπίπεδα διακρίνετε μέσα στον κύβο; Πώς συνδυάζονται μεταξύ τους οι διαστάσεις τους;

γ) Ποιοι από τους όγκους αντιστοιχούν σε  $\alpha^3$  και σε  $\beta^3$ ; Τι μπορείτε να πείτε για τα υπόλοιπα τμήματα;

δ) Αν προσθέσετε όλους τους επιμέρους όγκους, τι παρατηρείτε; Μπορείτε να γράψετε έναν τύπο για το  $(\alpha + \beta)^3$  χρησιμοποιώντας τα επί μέρους σχήματα;

Πώς σχετίζεται το παραπάνω με τον τύπο:  $(\alpha + \beta)^3 = \alpha^3 + 3\alpha^2\beta + 3\alpha\beta^2 + \beta^3$ ;