

Δημιουργήστε μία ιεραρχία κλάσεων ως εξής:

Στην κορυφή της ιεραρχίας βρίσκεται η κλάση Shape η οποία περιγράφει σχήματα (δισδιάστατα ή τρισδιάστατα) και περιέχει τα attributes **name** (τύπου String), **is3D** (τύπου boolean), **color** (τύπου String), έναν **constructor** που δίνει αρχικές τιμές σε αυτά τα attributes και μεθόδους με τις οποίες μπορούμε να θέτουμε νέες τιμές σε αυτά τα attributes καθώς και μεθόδους με τις οποίες μπορούμε να παίρνουμε αυτές τις τιμές (π.χ **setName()**, **getName()**).

Η κλάση \_2DShape κληρονομεί από την Shape, έχει δύο επιπλέον attributes τα **perimetros** και **embado** (αποφασίστε τι τύπο δεδομένων θα πρέπει να έχουν), **constructor** που αρχικοποιεί το \_2DShape (θέτοντας φυσικά το is3D σε false) και μεθόδους με τις οποίες μπορούμε να θέτουμε νέες τιμές σε αυτά τα νέα attributes καθώς και μεθόδους με τις οποίες μπορούμε να παίρνουμε αυτές τις τιμές (π.χ **setPerimetros()**, **getPerimetros()**).

Η κλάση \_3DShape κληρονομεί από την Shape, έχει ένα επιπλέον attribute το **volume** (αποφασίστε τι τύπο δεδομένων θα πρέπει να έχει), **constructor** που αρχικοποιεί το \_3DShape (θέτοντας φυσικά το is3D σε true) και μέθοδο με την οποία μπορούμε να θέτουμε νέες τιμές σε αυτό το νέο attribute καθώς και μέθοδο με την οποία μπορούμε να παίρνουμε αυτές τις τιμές (π.χ **setVolume()**, **getVolume()**).

Σε μία κλάση Test που είναι εκτελέσιμη δημιουργήστε από ένα αντικείμενο τύπου Shape, \_2DShape και \_3DShape και καλέστε για καθένα από αυτά τις μεθόδους με τις οποίες θέτουμε και παίρνουμε τις τιμές των attributes τους.