

## Java プログラミング 第 5 回演習課題

### 課題 1

四角形クラス **Rectangle** とこれを拡張した直方体クラス **Cuboid** を作成せよ。メソッドは必要に応じてオーバーライドすること。各クラスの仕様を以下に示す。

#### Rectangle クラス

フィールド名	型	説明
name	String	名前
width	int	横
height	int	縦

メソッド名	引数	戻り値	説明
getName	なし	String	名前を出力
getSize	なし	int	面積を計算
print	なし	なし	名前, 横, 縦, 面積を表示
compare	Rectangle rct	なし	2 つの長方形の面積を比較

#### Cuboid クラス

フィールド名	型	説明
name	String	名前
width	int	横
height	int	縦
depth	int	奥行き

メソッド名	引数	戻り値	説明
getName	なし	String	名前を出力
getSize	なし	int	体積を計算
print	なし	なし	名前, 横, 縦, 奥行き, 体積を表示
compare	Cuboid cbd	なし	2 つの直方体の体積を比較

ただし, **Rectangle.java** はポータルで配布する。 **ShapeTester** クラス(ポータルで配付)を実行すると, 実行結果のようになる。実行結果の出力形式も参考にしながら, クラス, **Cuboid** クラスを作成すること。

## 実行例

```
1: 長方形入力   2: 直方体入力   3: 入力終了
1
1つ目の長方形を作成...
名前を入力してください:rect1
横を整数で入力してください:2
縦を整数で入力してください:3
名前:rect1 横:2 縦:3 大きさ:6
2つ目の長方形を作成...
名前を入力してください:rect2
横を整数で入力してください:4
縦を整数で入力してください:5
名前:rect2 横:4 縦:5 大きさ:20
rect1はrect2より小さい
1: 長方形入力   2: 直方体入力   3: 入力終了
2
1つ目の直方体を作成...
名前を入力してください:cubo1
横を整数で入力してください:5
縦を整数で入力してください:4
奥行きを整数で入力してください:3
名前:cubo1 横:5 縦:4 奥行き:3 大きさ:60
2つ目の直方体を作成...
名前を入力してください:cubo2
横を整数で入力してください:4
縦を整数で入力してください:3
奥行きを整数で入力してください:2
名前:cubo2 横:4 縦:3 奥行き:2 大きさ:24
cubo1はcubo2より大きい
1: 長方形入力   2: 直方体入力   3: 入力終了
3
システム終了
```

## 課題の提出と締切

### 提出ファイル

- ・課題 1 で作成したソースファイル Cuboid.java をアップロードすること.

締切 CoursePower に掲示