

P1W4 Opdracht Veelhoek

Bij deze opdracht vertrek je van 2 klassen, met name de klasse **Rechthoek** en de klasse **RechthoekigeDriehoek**. Plaats deze klassen in 2 afzonderlijke bronbestanden en voeg ze aan je module toe.

```
public class Rechthoek {
    private int breedte;
    private int hoogte;

    public int getBreedte() {
        return breedte;
    }

    public void setBreedte(int breedte) {
        this.breedte = breedte;
    }

    public int getHoogte() {
        return hoogte;
    }

    public void setHoogte(int hoogte) {
        this.hoogte = hoogte;
    }

    public double oppervlakte() {
        return breedte * hoogte;
    }

    public double omtrek() {
        return 2 * ( breedte + hoogte);
    }
}

public class RechthoekigeDriehoek {
    private int basis;
    private int hoogte;

    public int getBasis() {
        return basis;
    }

    public void setBasis(int basis) {
        this.basis = basis;
    }

    public int getHoogte() {
        return hoogte;
    }

    public void setHoogte(int hoogte) {
        this.hoogte = hoogte;
    }

    public double oppervlakte() {
        return basis * hoogte / 2;
    }

    public double omtrek() {
        return basis + hoogte + Math.sqrt(basis * basis + hoogte * hoogte) ;
    }
}
```

De opdracht:

Start met de constructie van 2 objecten en wel als volgt:

```
Rechthoek rechthoek = new Rechthoek();  
RechthoekigeDriehoek driehoek = new RechthoekigeDriehoek();
```

Maak een scanner object om invoer te kunnen doen.

Vraag de gebruiker de breedte van de rechthoek in te geven.

Vraag vervolgens de hoogte van de rechthoek.

Druk dan het soort figuur af met daaronder de omtrek en weer daaronder de oppervlakte. Maak hiervoor gebruik van de hiervoor aanwezige methoden in de klasse **Rechthoek**.

Doe vervolgens hetzelfde voor de driehoek (via de klasse **RechthoekigeDriehoek**).

Geef als laatste stap een overzicht zoals in het voorbeeld. Maak ook hiervoor gebruik van de methoden in de respectievelijke klassen.

Voorbeeld van uitvoer (1 run):

```
/*  
Geef de breedte van de rechthoek: 10  
Geef de hoogte van de rechthoek: 5  
  
Rechthoek  
Omtrek: 30.0  
Oppervlakte: 50.0  
  
Geef de basis van de driehoek: 4  
Geef de hoogte van de driehoek: 3  
  
Driehoek  
Omtrek: 12.0  
Oppervlakte: 6.0  
  
Overzicht: Rechthoek 10x5    Driehoek b4 h3  
*/
```