

**Bestudeer de video van de volgende les geheel:**

**Functies: definitie, aanroep, named en default parameters, \*args en \*\*kwargs**

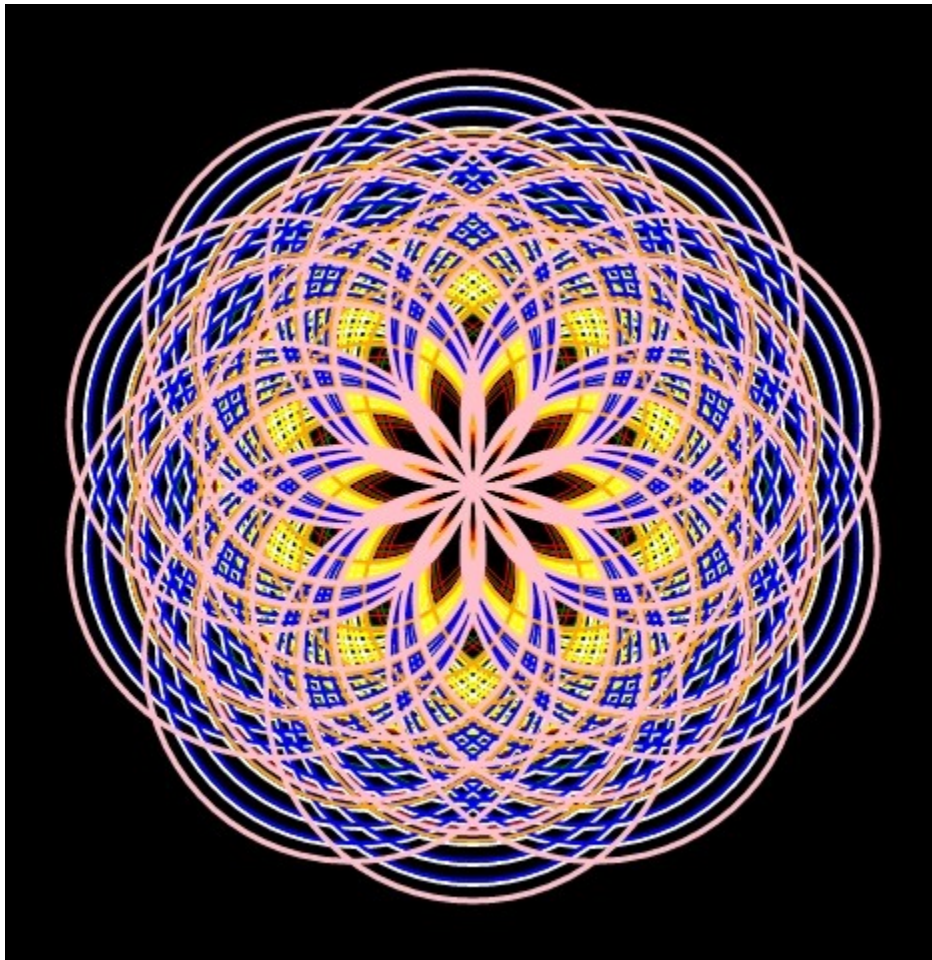
Experimenteer zelfstandig met de daarin behandelde voorbeeld-programma's. Een link naar de broncode daarvan staat onder de video. In de volgende les kun je hierover vragen stellen.

**Opgaven bij de huidige les:**

In te leveren uiterlijk 2 dagen vóór de volgende les.

### **Niveau 1**

Maak met behulp van de turtle library en de documentatie die daarbij hoort, een programma dat originele mandala's (kleurige, regelmatige patronen) kan tekenen zoals:



## Niveau 2

Maak een programma dat twee  $n \times n$  matrices optelt en de uitkomst afdruckt. Als je niet weet hoe dit moet, zoek het dan op op Internet. Controleer de uitkomsten van je programma!

## Niveau 3

Maak een programma dat een  $n \times n$  matrix inverteert met behulp van de Gauss-Jordan methode (dus NIET met determinanten), en de uitkomst afdruckt. Matrix inversie wordt o.a. behandeld in de les “Vergelijkingen, matrices en vectoren” op [WizTech.nl](http://WizTech.nl). Houd ook rekening met het geval dat gedurende de berekening toevallig ergens een rij ontstaat met aan het begin een reeks nullen.

--/--