

Naam:

Reeks:

Datum:

... / 3

1. Code begrijpen:

- Analyseer** volgend stukje code (links). Omschrijf in woorden wat het resultaat van deze functie zal zijn, schrijf **wat** ze berekent, niet hoe ze dit doet.
- Test** aan de hand van volgend voorbeeld:
var x = wat("algoritme");

```
function wat(s){  
  if(s.length == 0) {  
    return 0;  
  } else {  
    var l = s.charAt(0);  
    var a = isKlinker(l)?0:1;  
    return a + wat(s.substring(1,s.length));  
  }  
}
```

```
// dit is een hulpfunctie  
function isKlinker(c) {  
  c = c.toLowerCase();  
  return c == "a" || c == "e" ||  
    c == "i" || c == "o" ||  
    c == "u" || c == "y";  
}
```

2. Code schrijven:

- Analyseer** volgende probleemstelling voor een iteratieve en recursieve oplossing
 - "We willen een getal berekenen op basis van een gegeven getal, waarbij we ieder cijfer vervangen door het dubbele. Zo wordt 1234 vervangen door 2468 dat op zijn beurt vervangen wordt door 481216"
 - Beschrijf beide algoritmes in een aantal **Nederlandstalige stappen** die je oplossingsmethode verduidelijken. Voor het recursieve algoritme moeten natuurlijk ook het basisgeval en de algemene regel gegeven worden.
- Schrijf een **iteratieve** functie om het probleem op te lossen
 - Check of je code kan afsplitsen in een **herbruikbare** functie!
- Schrijf een **recursieve** functie om het probleem op te lossen
- Test** beide functies aan de hand van een zelf gekozen voorbeeld