# Werking code

Tijdens de *setup()* worden variabelen **a** en **b** gedeclareerd en met 6 en 12 respectievelijk geïnitialiseerd. De waarde van de twee variabelen worden vervolgens aan functie *change(int a, int b)* meegegeven als argumenten.

Deze functie wijst aan variabel **a** de waarde van zichzelf maal 4 toe; aan variabel **b** wordt de waarde van zichzelf maal 3 toegewezen. Hierna eindigt *change* functie.

Na het eindigen van de *change* functie wordt de volgende instructie in *setup()* uitgevoerd. Deze instructie is om de som van variabel **a** en **b** te weergeven in de console.

De output hiervan zal 18 zijn.

# Onderbouwing

De twee variabelen **a** en **b** die in *setup()* gedeclareerd worden krijgen beide een waarde. Bij het aanroepen van de *change* functie worden de waardes van de variabelen aan deze functie meegeven via de argumenten van de functie.

Binnen de *change* functie kunnen deze waardes worden aangesproken middels de variabel die aangegeven staan in de declaratie van de functie. De namen die in de declaratie van de functie aan de twee variabelen worden gegeven zijn **a** en **b** respectievelijk.

Ondanks dat zowel de functie *setup* als *change* op dit moment de variabelen **a** en **b** kennen met exact dezelfde waardes, zijn dit absoluut niet dezelfde variabelen. Wanneer binnen de *change* functie bewerkingen op de waardes van de **a** en **b** variabelen worden uitgevoerd, zal dit geen effect hebben op de waardes van de **a** en **b** variabelen in de *setup* functie. De variabelen **a** en **b** van de *setup* functie wijzen namelijk beide naar andere geheugenaddressendan de variabelen **a** en **b** van de *change* functie.

Dus, ondanks dat de waardes van variabelen **a** en **b** (d.w.z., de bitpatronen die zich bevinden op de geheugenadressen waar deze variabelen naar verwijzen) in de *change* functie bewerkt worden, blijven de waardes van de variabelen **a** en **b** in de *setup* functie onveranderd. Daarom is de som van de getallen van deze variabelen, die uiteindelijk door de *setup* functie in de console weergeven wordt, precies de som van de getallen die **a** en **b** in bij hun initialisatie in *setup* krijgen.

Overigens is het niet onmogelijk voor de *change* functie om de waardes van **a** en **b** in de *setup* functie te wijzigen. De *change* functie moet dan in de declaratie aangegeven krijgen dat het twee *pointers* naar integers verwacht en in de *setup* functie moet de geheugenadressen van **a** en **b** worden meegegeven aan *change*, in plaats van de waardes.