# Övning 3

## If, else if and else statements

1. Skapa en variabel a innehållande siffran 10 och variabel b innehållande siffran 20. Gör en if sats som kontrollerar ifall variabeln a är detsamma som b. Om dem är detsamma ska konsolen skriva ut ”siffrorna är detsamma, grattis!”. Annars ska den skriva ut ”oh nej… siffrorna är olika”.
2. Fortsättning på uppgift 1: Gör en ny if sats som kontrollerar ifall variabel a inte är detsamma som variabel b. Om siffrorna är detsamma ska den skriva ut ”Siffrorna är detsamma” annars ska den skriva ut ”Siffrorna är inte det samma ”.
3. Skriv en variabel som heter language som innehåller värdet på ett språk ex. ”eng”.

Skriv en if sats som kollar 5 olika språk och skriver ut en textsträng ”Välkommen” på det språk användaren valt. Om inget rätt språk valts ska consolen skriva ut ”Denna person verkar kunna ett språk vi inte behärskar”.

Obs: Ingen for loop eller array är tillåten.

1. Du måste betygsätta fem personer. Den ene har fått 10 poäng, den andre 20, den tredje 30, den fjärde 40 och den femte personen 50 poäng. Har man under 15 poäng är det Underkänt. Har man under 30 poäng är det Godkänt och har man exakt 40 och mer ska man få Väl godkänt. Resultatet ska skrivas ut för varje enskild person.
2. Du har skapat en robot som kan dansa, och ska nu lägga till en if sats för att styra en av dess rutin. Roboten har ett flexibelt program och därför måste den vara väldigt flexibel utifrån omständigheterna.   
     
   Skriv ett program som innehåller 3 variablar.   
   Variabel 1 är för vänster ben och innehåller tre lägen: nere, böjt, highkick.   
   Variabel 2 är för höger ben och innehåller samma tre lägen som vänster ben.   
   Variabel 3 är för kroppen och innehåller också tre lägen: Ligga, sitta, stå.

Ni ska göra en if sats som innehåller en if sats som i sin tur innehåller en if sats.   
I respektive ordning ska dem kontrollera:   
1. Ifall roboten sitter ner ska den,   
2 kontrollera ifall vänster ben är böjt ska den,  
3. Kontrollera ifall höger ben är highkick ska den,   
Skriva ut variablarnas värden i form av:   
*”Roboten sitter ner, har vänster ben böjt och höger ben highkick och är påväg att göra en piroett”.*   
  
Annars ska den skriva vad robotens variabler är ex: ”Roboten står upp, har vänster ben böjt och höger ben böjt och laddar upp för något riktigt speciellt”.

1. Fortsättning föregående exempel: Skriv nu om if satsen med && operatorn.
2. En användare har skrivit in två lösenord och du vill nu kontrollera att dem är exakt detsamma. Skriv en kodsnutt för den kontrollen med en lämplig popup box.
3. Testa math.random och förklara hur den fungerar som vad den gör.
4. Gör en if sats som kontrollerar ifall math.random är under 0.5 ska du skriva ut vad math random blev, är siffran mellan 0.5-0.8 skriver du att det är hemligt med console.log annars skrivs inget ut.
5. Du är och handlar kattmat i en affär och har med dig 550kr. En kattburk kostar 65,99kr. Om kattmatens pris är större än pengarna du har med dig ska det skrivas ut ”Jag måste hem och hämta pengar”. Annars ska du räkna ut hur många kattburkar du kan köpa sammanlagt för pengarna du tog med dig.   
     
   Ps: math.floor kan vara behjälplig.
6. Gör ett mindre spel där du låter:  
   1. Användaren skriva in ett namn mellan två kändisar ex. ”michael jackson, bob marley osv”.   
   2. Dem ska sen svara på 5 frågor om den artisten  
   3. Antal rätta svar ska sparas i en variabel och skrivas ut till användaren.
7. Skriv ett program som tar emot ett värde från användaren och lägger dem som besparingar, och som skriver ut värdet givet efter en årsränta som användaren också gett er gånger 5 år. Värdet efter fem år skall vara ett korrekt avrundat heltal. Jämför sedan summan besparingar som användaren gav med en fast ränta på banken på 2% per år och berätta för användaren vilken besparing dem hade tjänat mest på – deras egna eller bankens. En exekvering utifrån användaren kan se ut enligt följande:

1. Hur mycket vill du spara?  
2. Vad har du för ränta på besparingen?

3. Om du hade sparat pengarna på banken hade du fått ”X” kronor.   
4. Du fick på din besparing på ”X” kronor med årsränta av ”X procent” ihopa resultatet ”X” kronor, alltså hade du tjänat mer på att satt in det på banken. (Eller att dem gick plus).

5. Du gick alltså plus/minus ”X” kronor.

1. Skriv ett script highLowGeusses.js som implementerar gissningsleken *High and Low*. Datorn väljer ett slumptal mellan 1 och 100 och låter sedan spelaren gissa dess värde. Efter varje gissning ges en ledtråd av typen "högre" eller "lägre". En körning kan se ut enligt följande:

Gissning 1: 25  
 Ledtråd: högre  
Gissning 1: 55  
 Ledtråd: högre

Gissning 1: 79  
 Ledtråd: Lägre

66 var rätt svar! Bra jobbat! Du fixade det på fjärde försöket.

Programmet avbryts efter 5 gissningar med en lämplig slutkommentar.

1. Skriv en ternary operator.

När ni är klara, visa lärare och lämna in.