

## Uppgifter

9.1 Skriv en funktion `double omkretsCirkel(double radie)` som beräknar omkretsen av en cirkel. Testa även funktionen i ett huvudprogram.

9.2 Skriv en funktion `void beskrivFunktion()` som ger en kort presentation av fördelarna med att använda funktioner. Testa sedan funktionen i ett huvudprogram.

9.3 a) Skriv en funktion `void ritaLinje(int langd)` som ritat en linje på skärmen. Anropet `ritaLinje(10)` ska ge figuren nedan.

```
*****
```

b) Skriv en funktion `void ritaRomb(int hojd)` som ritat en romb på skärmen. Anropet `ritaRomb(5)` ska ge figuren nedan.

```
*****
 *****
  *****
   *****
    *****
```

Testa även funktionerna i ett huvudprogram.

9.4 Skriv en funktion `char tecken(double tal)` som avgör om tal är positivt eller negativt. Är tal mindre än noll ska `-` returneras annars `+`. Testa även funktionen i ett huvudprogram.

9.5 Skriv en funktion `bool siffra(char tecken)` som undersöker om tecken är en siffra eller inte. Anropet `siffra('a')` ska alltså ge värdet `false` och `siffra('4')` värdet `true`. Använd funktionen i ett program som skriver ut om ett inmatat tecken är en siffra eller inte.

9.6 Skriv en funktion som tar en gemen (a till z) som inparameter och ger motsvarande versal som resultat.

9.7 Ett primtal är ett tal som bara är delbart med 1 och sig själv (2, 3, 5, 7, 11, ...). Skriv en funktion `bool primtal(int tal)` som undersöker om tal är ett primtal eller inte. Om tal är ett primtal returneras `true` annars `false`.

9.8 Det finns en standardfunktion `pow` som beräknar potenser. Skriv en egen funktion `int potens(int bas, int exponent)` som kan beräkna potenser. Anropet `potens(2, 3)` ska ge resultatet 8 ( $2^3 = 2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$ ).

9.9 Skriv ett program med en funktion för omvandling av tidsenheter. Till funktionen ska tiden i sekunder skickas och den ska via referensparametrar ge tillbaka tiden i timmar, minuter och sekunder.

9.10 Skriv en funktion med tre parametrar, `forNamn`, `efterNamn` och `telNummer` och som vid ett anrop skriver ut bifogade persondata.

- 9.11 Skriv en funktion `double variationsbredd(double falt[], int antal)` som beräknar och returnerar skillnaden mellan det största och det minsta talet i fältet. Antalet element i fältet ges av `antal`.

9.1 Använd ett formulär där användaren kan mata in radien

9.5 Formulär för inmatning

9.6 Bör gå att lösa. Men inte på samma sätt som med C++  
Sök på nätet!

9.7 Modulos operatör

Använd formulär för inmatning där inmatning krävs