

## Harjoitus 2

1. Kirjoita ohjelma, joka laskee pallon tilavuuden, kun sille annetaan pallon säde, kaavalla  $V = \frac{4}{3}\pi r^3$ . Toteuta ohjelma niin, että pallon säde kysytään käyttäjältä `scanf`-funktion avulla.
2. Tee ohjelma, joka laskee  $\sin x$ , kun  $x$  on annettu asteina. Huom! Ensin on muunnettava  $x$  radiaaneiksi. Sini-funktion määrittely löytyy kirjastotiedostosta `math.h`.
3. Tee ohjelma, joka kysyy käyttäjältä ASCII-koodin ja tulostaa tätä koodia vastaavan merkin.
4. Kirjoita ohjelma, jossa pyydät käyttäjältä kaksi kokonaislukumuuttujaa, esim.  $n$  ja  $k$ , ja kaksi reaalityyppistä muuttujaa, esim.  $x$  ja  $y$ , ja tulostat näytölle seuraavien laskutoimitusten tulokset:
  - $n+k$ ,  $x+y$
  - $n-k$ ,  $x-y$
  - $n*k$ ,  $x*y$
  - $n/k$ ,  $k/n$ ,  $x/y$ ,  $y/x$
  - $n\%k$ ,  $k\%n$
5. Mitä seuraavat ohjelmat tulostavat ruudulle? Mieti ensin päässäsi, ja kokeile sitten!
  - a) 

```
int i=0, j=3, k;  
k=++i+j;  
j=i/2;  
printf("%d %d %d", i, j, k);
```
  - b) 

```
double a=3.0, b=2.0, c;  
c=a/b;  
a*=b;  
printf("%f %f %f", a, b, c);
```