

Primitive og ikke primitive data typer

2.1 opgave

a. Int

Datatypen integer fylder 4 byte dens maximale værdi er 2^{31} og dens minimale værdi er -2^{31} altså fra -2,147,483,648 til 2,147,483,647

b. Float

Datatypen float fylder 4 byte og kan indholde en uendelig række disimal tal.

c. Char

Datatypen char fylder 2 byte og indholder et bogstag eller et ascii værdi

d. Boolean

Datatypen boolean fylder 1 byte og indholder true eller false

e. Byte

Datatypen byte fylder 8 bit eller 1 byte og indholder fra -128 til 127

f. Short

Datatypen short fylder 2 byte og indholder fra -32,768 til 32,767

g. Long

Datatypen long fylder 8 byte og indholder fra -2^{63} til $+(2^{63})-1$

h. Double.

Datatypen double fylder 8 byte og indholder fra -2^{31} til $(2^{31})-1$.

2.2 opgave

char

```
1
2 char c= (char)65040;
3 void setup() {
4     frameRate=120;
5 }
6
7 void draw(){
8
9     println(c);
10    c+=1;
11
12    println(Integer.valueOf(c));
13
14 }
15
```

Int

```
1 int i=' ';
2 {
3
4     println(i);
5     i+=1;
6
7     println(Integer.valueOf(i));
8
9 }
10
11
```

Byte

```
1
2 Byte b=' ';
3 {
4
5     println(b);
6     b+=1000;
7
8     println(Integer.valueOf(b));
9
10 }
11
```

Long

```

2 long L=' ';
3 {
4
5 println(L);
6 L+=1000;
7
8 println(Integer.valueOf(L));
9
10 }

```

2.3 opgave

```

1 float f= sqrt(2)*sqrt(2);
2
3 println(f);
4
5 double d=Math.sqrt(2)*Math.sqrt(2);
6
7 println(d);
8
9

```

Resultatet:

```

1.9999999
2.00000000000000004

```

Kvadratroden af:

$$\sqrt{2} \times \sqrt{2} =$$

$$2$$

Derfor kan vi se at en double er meget mere præcis end en float.

