

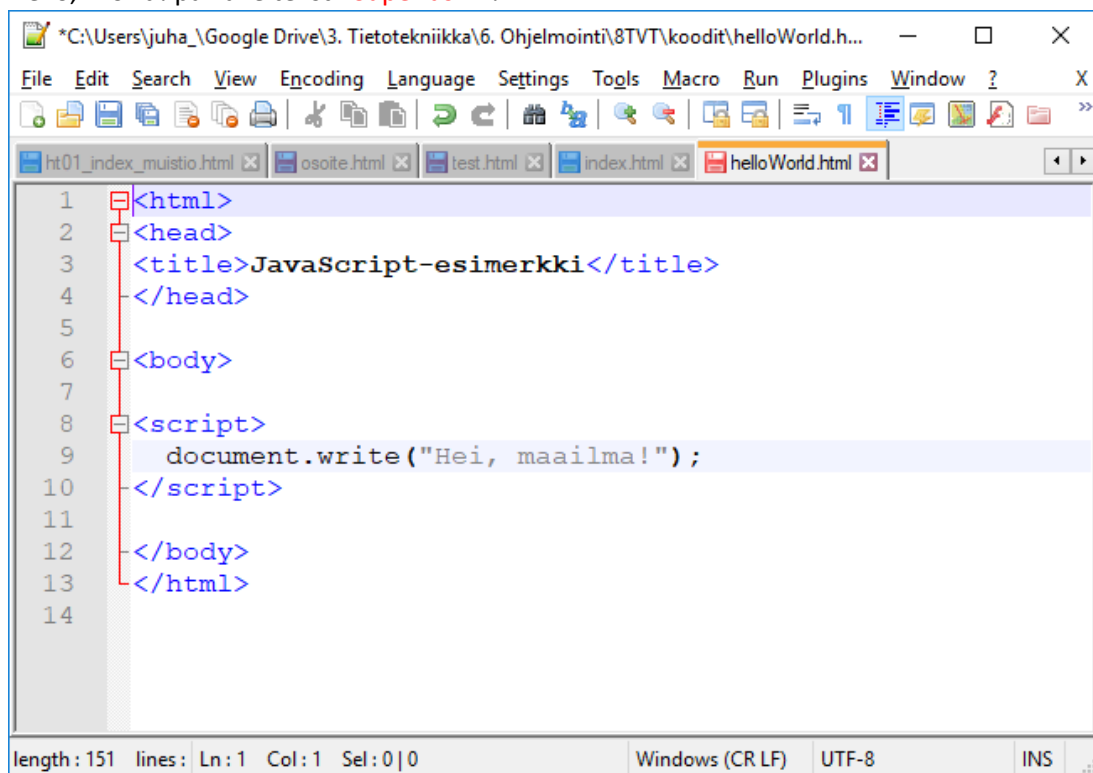
Toinen kerta: Muuttujat ja niiden tulostus

Yksinkertaisesti muuttuja on ohjelmoijan antama nimi muistipaikalle, jonne tieto tallennetaan. JavaScriptissä kaikki muuttujat esitellään **var**-sanalla. Muuttujat voivat sisältää erilaista tietoa, esimerkiksi lukuja, merkkejä, merkkijonoja tai totuusarvoja.

Usein muuttujan tyyppi kerrotaan jo muuttujan esittelyssä, mutta JavaScript on tässä suhteessa tuhma kieli. Esimerkiksi C++-kielessä **int** on luku, **char** merkki, **string** merkkijono tai **boolean** totuusarvo, jolloin kyseisiin muuttujiin ei voi sijoittaa muunlaista tietoa. Mutta me ei välitetä siitä.

Toimintaohjeet

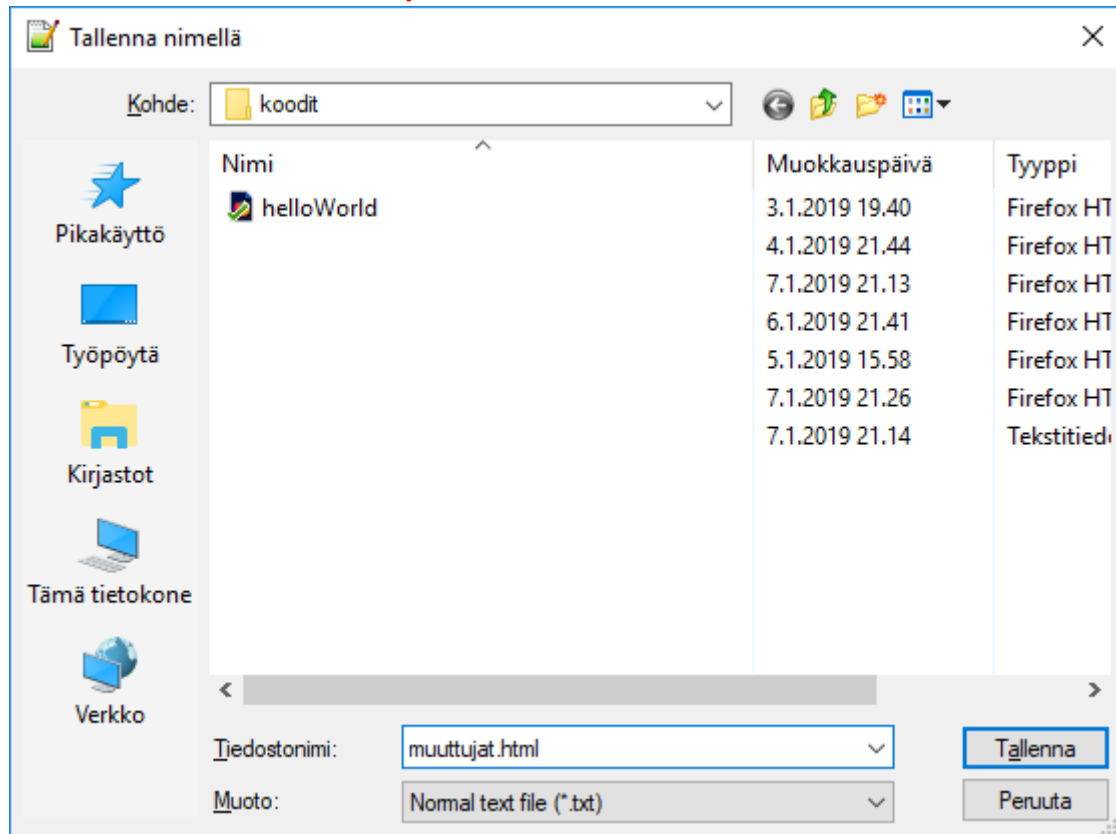
1. Käynnistä Notepad++
2. Kopioi viime kerralla tekemäsi koodi (*katso seuraava kuva*) uudelle tyhjälle sivulle. Kirjoita tekstin Hello, World! paikalle teksti: **Superlaskin!**



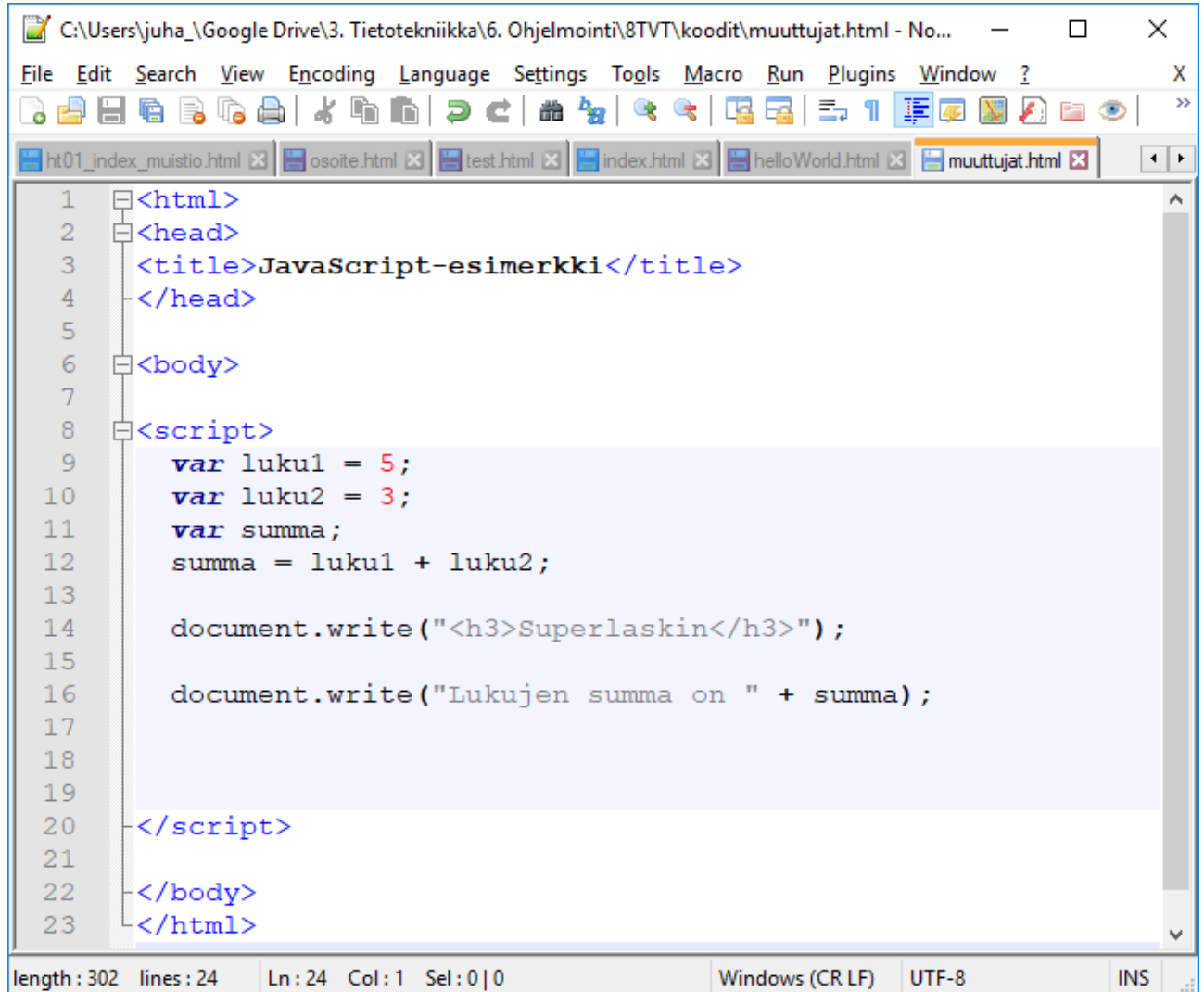
```
1 <html>
2 <head>
3   <title>JavaScript-esimerkki</title>
4 </head>
5
6 <body>
7
8 <script>
9   document.write("Hei, maailma!");
10</script>
11
12</body>
13</html>
14
```

length: 151 lines: Ln: 1 Col: 1 Sel: 0 | 0 Windows (CR LF) UTF-8 INS

3. Tallenna tiedosto uudella **muuttujat.html** -tiedostonimellä Windowsin Tiedostot-kansioon.



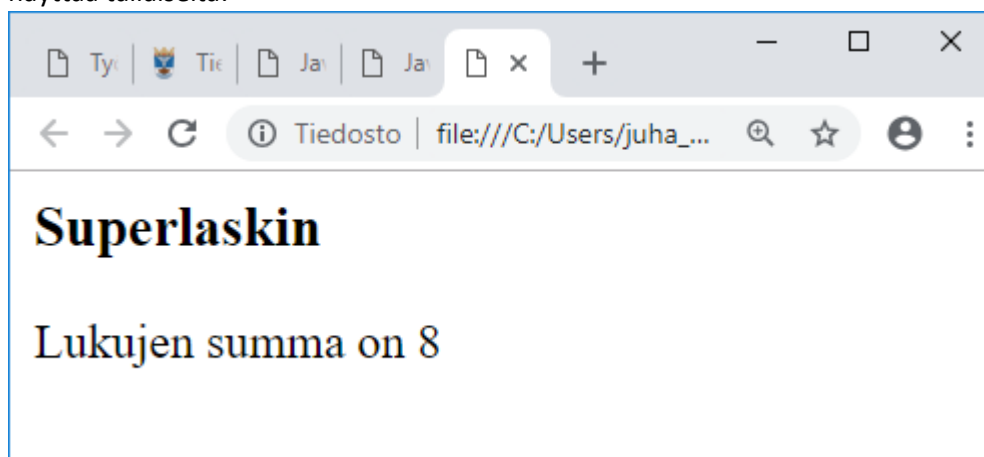
4. Aloita koodin kirjoittaminen (katso edellinen kuva) riviltä 9 seuraavasti:



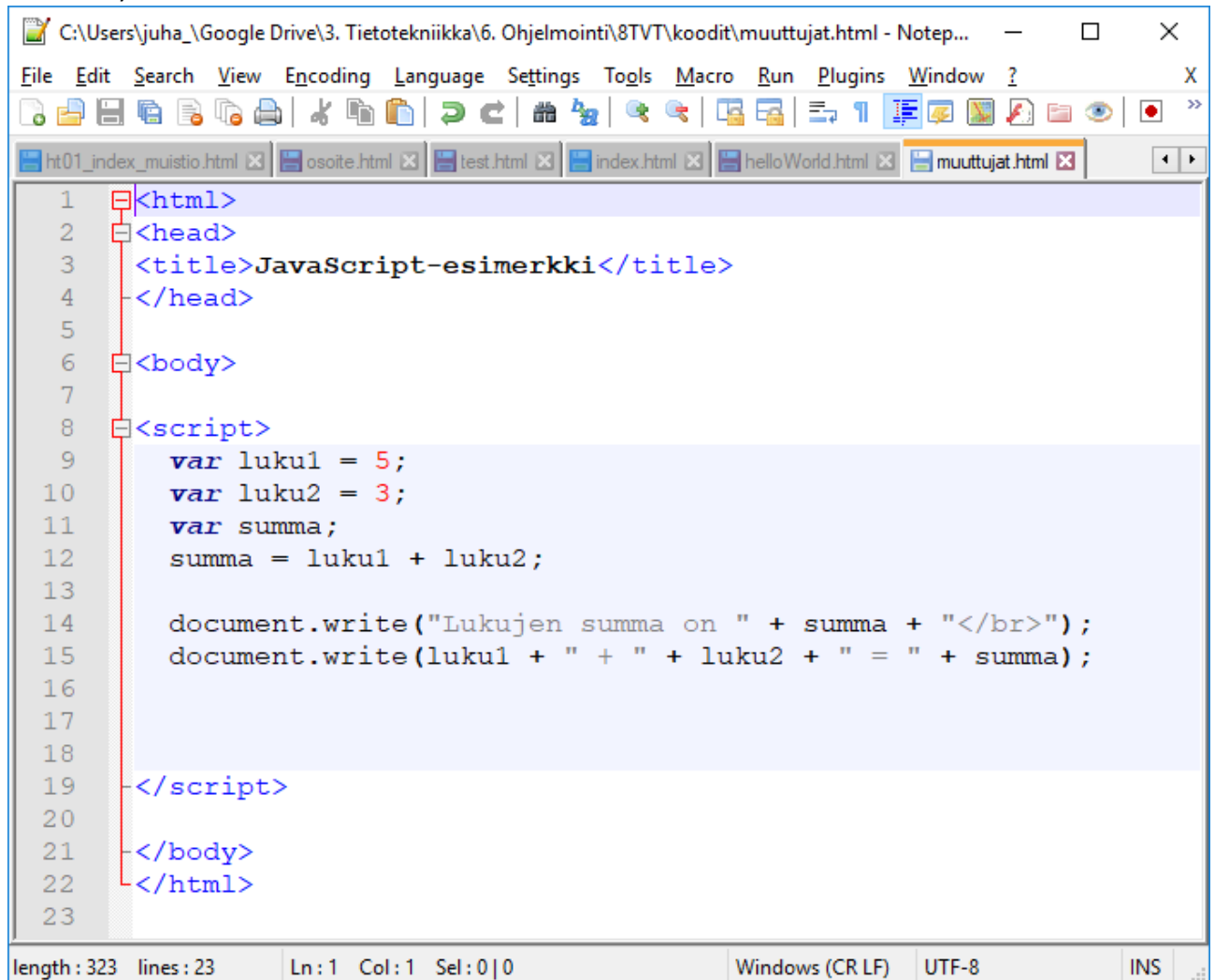
```
1 <html>
2 <head>
3   <title>JavaScript-esimerkki</title>
4 </head>
5
6 <body>
7
8   <script>
9     var luku1 = 5;
10    var luku2 = 3;
11    var summa;
12    summa = luku1 + luku2;
13
14    document.write("<h3>Superlaskin</h3>");
15
16    document.write("Lukujen summa on " + summa);
17
18
19
20  </script>
21
22 </body>
23 </html>
```

length: 302 lines: 24 Ln: 24 Col: 1 Sel: 0|0 Windows (CR LF) UTF-8 INS

5. Kokeile koodin toimivuutta komennolla: **Suorita** (Run) → Launch in Chrome. Lopputulos pitäisi näyttää tällaiselta:



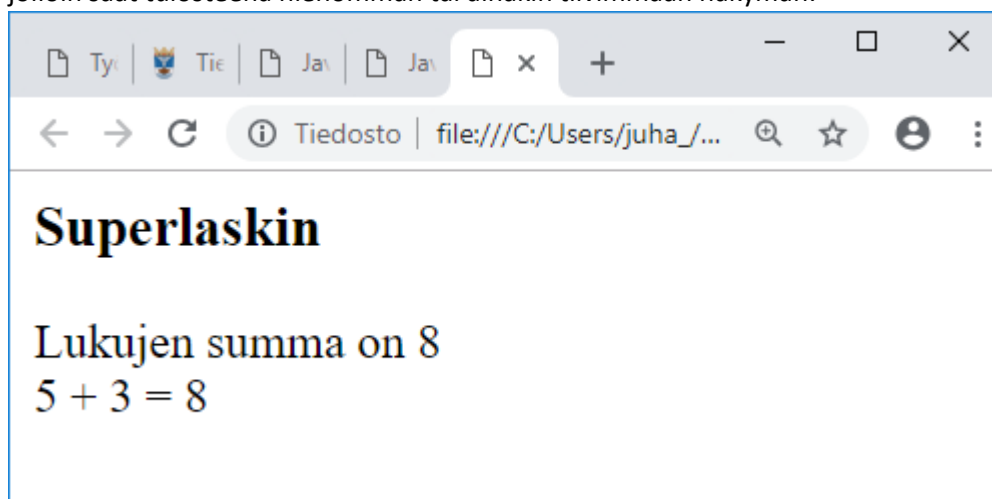
6. Kokeile myös seuraavaa tulostusmuotoilua:



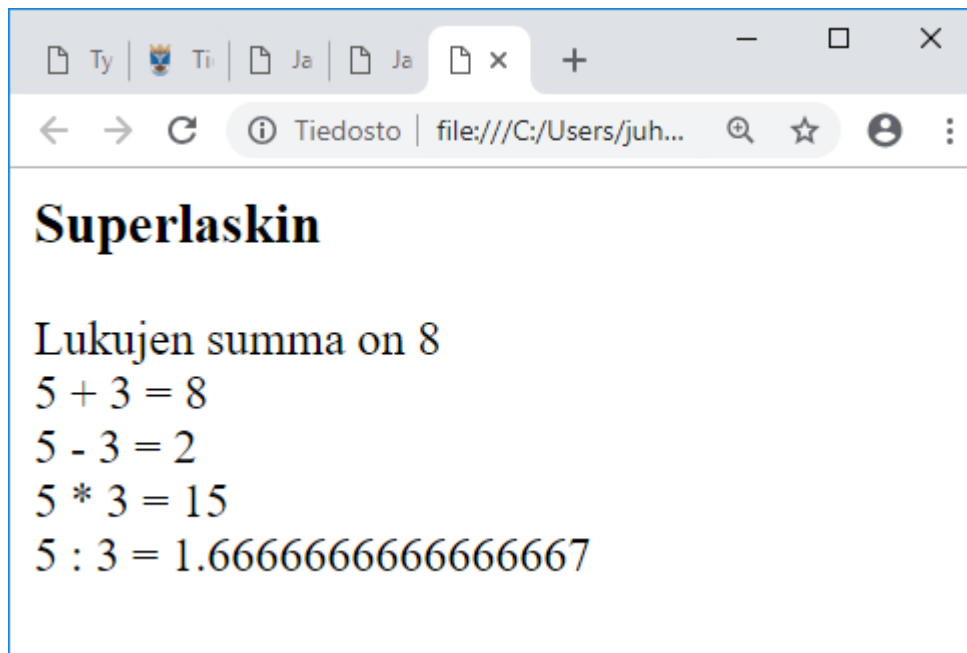
```
1 <html>
2 <head>
3   <title>JavaScript-esimerkki</title>
4 </head>
5
6 <body>
7
8 <script>
9   var luku1 = 5;
10  var luku2 = 3;
11  var summa;
12  summa = luku1 + luku2;
13
14  document.write("Lukujen summa on " + summa + "<br>");
15  document.write(luku1 + " + " + luku2 + " = " + summa);
16
17
18
19 </script>
20
21 </body>
22 </html>
23
```

length: 323 lines: 23 Ln: 1 Col: 1 Sel: 0 | 0 Windows (CR LF) UTF-8 INS

jolloin saat tulosteena hienomman tai ainakin tiivimmään näkymän:



7. Seuraavana tehtävä on kokeilla loppuja peruslaskutoimituksia eli summan lisäksi erotus, tulo ja osamäärä eli lopputulos voisi olla seuraavan näköinen:



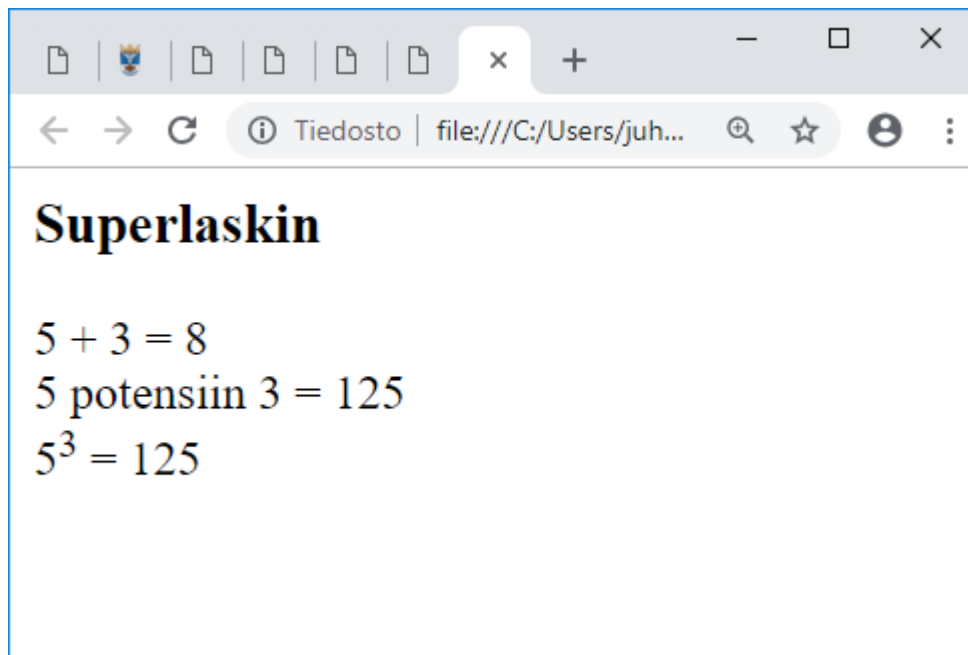
Tee erikseen muuttuja erotukselle, tulolle ja osamäärälle eli `var` erotus, `var` tulo jne.

HUOM! Kokeile jokaisen uuden rivin jälkeen toimiiko koodi!

8. Potenssiin korotus saadaan aikaan seuraavanlaisesti:

```
C:\Users\juha_\Google Drive\3. Tietotekniikka\6. Ohjelmointi\8TVT\koodit\potenssi.html - Notepad++
File Edit Search View Encoding Language Settings Tols Macro Run Plugins Window ?
ht01_index_muistio.html x osoite.html x test.html x index.html x helloWorld.html x muuttujat.html x potenssi.html x
1 <html>
2 <head>
3 <title>JavaScript-esimerkki</title>
4 </head>
5
6 <body>
7
8 <script>
9     var luku1 = 5;
10    var luku2 = 3;
11    var summa;
12    var potenssi;
13
14    summa = luku1 + luku2;
15    potenssi = Math.pow(luku1, luku2);
16
17    document.write("<h3>Superlaskin</h3>");
18
19    document.write(luku1 + " + " + luku2 + " = " + summa + "</br>");
20    document.write(luku1 + " potenssiin " + luku2 + " = " + potenssi + "</br>");
21    document.write(luku1 + "<sup>" + luku2 + "</sup> = " + potenssi + "</br>");
22
23
24 </script>
25
Hyper Text Markup Language fi length : 533 lines : 29 Ln : 29 Col : 1 Sel : 0 | 0 Windows (CR LF) UTF-8 INS
```

ja lopputulos näyttää seuraavanlaiselta:



Voit valita jommankumman sinua enemmän miellyttävän esitystavan.