O que são classes?

As classes são uma forma de identificar um grupo de elementos. Através delas, pode-se atribuir formatação a VÁRIOS elementos de uma vez. Exemplo:

Código CSS:

1. .classe1 {
2. background: blue;
3. }

Código HTML:

1. <!DOCTYPE html>
2. <html lang="pt-br">
3. <head>
4. <title></title>
5. <meta charset="utf-8">
6. </head>
7. <body>
8. <div class="classe1">Div1</div>
9. <div class="classe1">Div2</div>
10. <div class="classe1">Div3</div>
11. <div class="classe1">Div4</div>
12. <div class="classe1">Div5</div>
13. </body>
14. </html>

Então, todas as 'divs' que estiverem com a classe "classe1" estarão com um background azul(blue).

O que são ids?

As ids são uma forma de identificar um elemento, e devem ser ÚNICAS para cada elemento. É como se fossem impressões digitais de nossos dedos ou RGs. Através delas, pode-se atribuir formatação a um elemento em especial. Exemplo:

Código CSS:

1. #idUm {
2. background: blue;
3. }
4. #idDois {
5. background: yellow;
6. }
7. #idTres {
8. background: lightblue;
9. }
10. #idQuatro {
11. background: lightgreen;
12. }

Código HTML:

1. <!DOCTYPE html>
2. <html lang="pt-br">
3. <head>
4. <title></title>
5. <meta charset="utf-8">
6. </head>
7. <body>
8. <div id="idUm">Div1</div>
9. <div id="idDois">Div2</div>
10. <div id="idTres">Div3</div>
11. <div id="idQuatro">Div4</div>
12. </body>
13. </html>

Então, como mostra o código acima, não podemos repetir uma 'id'. Deve ser especialmente única para cada elemento.