

1 HTML (5p)

OBS: Denna uppgift kan ersättas med dina poäng på inlämning #1. Det vill säga, om du inte svarar på denna uppgift kommer du att få lika många poäng som du fick på inlämning #1. Om du svarar på denna uppgift kommer du att få det högst poängen av ditt svar/din inlämning.

1. Varför ska man indentera sin HTML-kod? (2p)
2. Vart i HTML-dokumentet ska man lägga CSS-filer och varför? (3p)

2 Positionering (4p)

Ibland använder man *position : relative* på element som inte ens ska positioneras med top/bottom/left/right. Varför?

3 Display (10p)

1. ``-taggen beter sig i ungefär som "display:inline-block". Varför tror du att man har valt att bygga ``-taggen på så sätt? (5p)
2. Vad ser ni med för problem med följande kod? (5p)

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4  <style>
5      .A {
6          width:25%;
7          display:inline-block;
8          height:20px;
9      }
10 </style>
11 </head>
12 <body>
13     <!-- These four DIVS should cover the entire page -->
14     <div class="A"></div>
15     <div class="A"></div>
16     <div class="A"></div>
17     <div class="A"></div>
18 </body>
19 </html>
```

4 Floats (15p)

1. Vad ser du för problem med följande kod? (5p)

```
1  <style>
2  #main_container {
3      width: 400px;
```

```

4   margin: 20px auto;
5   border: 2px solid #cccccc;
6   padding: 5px;
7 }
8
9 .floated_box {
10  float: left;
11  width: 100px;
12  height: 100px;
13  border: 1px solid #990000;
14  margin: 10px;
15 }
16 </style>
17 <div id="main_container">
18   <p>Some content.</p>
19   <div class="floated_box"></div>
20   <div class="floated_box"></div>
21   <div class="floated_box"></div>
22   <div class="floated_box"></div>
23   <div class="floated_box"></div>
24 </div>

```

2. Vilka problem kan man få om man börjar blanda floats och position:absolute i en och samma layout? (10p)

5 Selectorer(20p)

I dessa CSS- och HTML-dokument , vilken selector kommer att avgöra bakgrunds-färgen på diven och varför? (10p)

```

1  <html>
2  <head>
3  <style>
4  body > p#firstText {
5    background-color:red;
6  }
7  .textContainer:first-child [id=firstText] div {
8    background-color:orange;
9  }
10 body p {
11   background-color:green;
12 }
13 .textContainer div {
14   background-color:blue;
15 }
16 .text + p div:first-child {
17   background-color:brown;
18 }
19 p:first-child #firstText {
20   background-color:yellow;
21 }
22 .textContainer p:first-child div{
23   background-color:pink;
24 }
25 </style>

```

```

26 </head>
27 <body>
28   <span class="textContainer">
29     <p id="firstText">
30       <div> Hej </div> <!-- Vilken färg kommer denna att fa? -->
31     </p>
32     <p class="text">
33
34   </p>
35 </span>
36 </body>
37 </html>

```

2) Vilka av dessa selectorer tycker ni är bra ur ett hållbarhetsperspektiv och vilka tycker ni är mindre bra? Varför/Varför inte? (10p)

6 Positionering (10p)

OBS: Denna uppgift kan ersättas med dina poäng på inlämning #2. Det vill säga, om du inte svarar på denna uppgift kommer du att få lika många poäng som du fick på inlämning #2. Om du svarar på denna uppgift kommer du att få det högst poängen av ditt svar/din inlämning.

1. När passar det bäst att använda position:absolute och när passar det bäst att använda position:relative? (4p)
2. Beskriv två problem man kan få om man stylar hela sin sida med position:absolute. (6p)

7 Flexbox (24p)

1. Hur gör man ett flex-item till en flex-container? (3p)
2. Ge ett exempel på vad man kan göra för att hantera det faktum att vissa browsers inte supportar flexbox. (2p)
3. Ge tre motiveringar till varför flexbox är bra. (6p)
4. "Översätt" följande bootstrap-kod till flexbox-kod. (Du kommer behöva skriva HTML och CSS) (13p)

```

1 <style>
2 /* style goes here */
3 </style>
4 <div class="container-fluid">
5   <div class="row">
6     <div class="col-xs-4">
7       Ruta 1
8     </div>
9     <div class="col-xs-8">
10      Ruta 2
11   </div>

```

```

12         <div class="col-xs-6">
13             Ruta 3
14         </div>
15         <div class="col-xs-6">
16             Ruta 4
17         </div>
18     </div>
19 </div>

```

8 Responsiv design (10p)

1. Ge två exempel på fördelar och nackdelar med att ha en helt separat hemsida för mobil (typ m.hemsida.se) istället för att försöka utveckla en responsiv hemsida.

9 Optimering (10p)

OBS: Denna uppgift kan ersättas med dina poäng på inlämning #5. Det vill säga, om du inte svarar på denna uppgift kommer du att få lika många poäng som du fick på inlämning #5. Om du svarar på denna uppgift kommer du att få det högst poängen av ditt svar/din inlämning.

1. Ett sätt att snabba upp sidor är minifiera filer. Förklara varför det inte finns något att förlora på att minifiera sina filer. (4p)
2. Förklara varför man bör använda en CDN. (6p)

10 CSS preprocessing (25p)

1. För ett givet preprocessing-språk (typ LESS, SASS) , spelar det någon roll vilken CSS-kompilator man väljer? Motivera! Väl motiverad spekulation ger poäng. (10p)
2. Kan/bör man ändra CSS-koden efter CSS-preprocessing? Varför? (10p)
3. Ge ett exempel på en nackdel med CSS-preprocessing. (5p)

11 Dåliga designval (30p)

Identifiera de dåliga designvalen/felen i följande kod och motivera varför de är ohållbara/dåliga/fel:

```

1  <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://
    www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
2  <html>
3  <head>
4  <!-- Here is my CSS and some 3rd party libraries I use -->

```

```

5 <style>
6 .A {
7     height:200px;
8     width:200px;
9 }
10 .B {
11     position:absolute!important;
12     width:100px;
13     height:100px;
14     background-color:blue;
15 }
16 .C {
17     position:absolute!important;
18     width:100px;
19     height:100px;
20 }
21 .menuItem {
22     width:33.33%;
23     display:inline-block;
24 }
25 #warningText {
26     color:red!important;
27 }
28 @media all and (min-width:500px) {
29     body {
30         width:250px;
31         height:200px;
32     }
33 }
34 </style>
35 <link href="stylesheet" type="text/css" href="my_css_folder/
36     external_library.css">
37 </head>
38 <body>
39 <!-- A is supposed to be a 2x2 grid -->
40 <div class="A">
41     <div class="B" style="top:0px;"></div>
42     <div class="B" style="top:0px;left:100px;"></div>
43     <div class="C" style="top:100px;"></div>
44     <div class="C" style="top:100px;left:100px;"></div>
45 </div>
46 <!-- Now I want 3 elements with equal width next to each other
47     -->
48 <div class="menuItem">
49     Menu item 1
50 </div>
51 <div class="menuItem">
52     Menu item 2
53 </div>
54 <div class="menuItem">
55     Menu item 3
56 </div>
57 <div id="warningText">
58     You are warned!
59 </div>

```

```
60 </body>
61 </html>
```

12 Bootstrap (37p)

OBS: Denna uppgift kan ersättas med dina poäng på inlämning #4. Det vill säga, om du inte svarar på denna uppgift kommer du att få lika många poäng som du fick på inlämning #4. Om du svarar på denna uppgift kommer du att få det högst poängen av ditt svar/din inlämning.

1. Ge ett argument till varför bootstrap, som är byggt på äldre CSS-tekniker, är bättre än modernare tekniker som flexbox (2p)
2. Förklara hur bootstraps regler för klasserna col-*-* fungerar när skärmen blir mindre(8p)
3. Ge en motivering till varför hemmagjord kod är bättre när det gäller små komponenter på hemsidan, istället för att använda bootstraps kolumn-system. (4p)
4. Skriv en motivering till varför ett potentiellt programmerarteam bör använda bootstrap (6p)
5. I bootstrap har .row en margin:-15px och alla kolumn-klasser har en padding på 15px. Varför tror du att man har byggt det så? (10p)
6. Varför tror du att bootstrap har färdigbyggda komponenter som t.ex knappar, navbars osv? Väl motiverad spekulation ger poäng (4p)
7. Om man vill ändra på bootstraps betende, borde man: Skapa en egen klass med egenskaper som skriver över bootstraps klassers egenskaper eller redigera egenskaperna i bootstraps klasser? Varför? (3p)