

Facit till Prov 2 i Webbutv. 1

Namn: _____

Klass: _____

Läs dessa regler först:

OBS! Två typer av multiple choice-frågor:

- **Multiple choice-frågor med symbolen ring (○) har endast ett korrekt svar.**
- **Frågor med symbolen ruta (□) har flera korrekta svar.**
- Skriv alla dina svar och koder på datorn i Exam.nets skriv-yta till höger om provet.
- Skriv strukturerat och förståeligt och hänvis till uppgifternas nummer.
- Kod som inte uppfyller kraven på *god programmeringsstil*, ger inga poäng.
- Det är inte tillåtet att kopiera, spara eller fota provfrågorna.
- Provtiden är 1 h 45 minuter.

1. Vad är sant om CSS?

- ☒ a) CSS är ett stilspråk för att skapa *Style Sheets* som är filer som innehåller stilregler.
- ☐ b) CSS är ett programmeringsspråk för att skapa grafiska gränssnitt på webben.
- ☒ c) CSS är ett tillägg till HTML för att formge webbsidans presentation.
- ☒ d) CSS introducerades 1994 och rekommenderades av W3C 1996 som standard. (3/0/0)

2. Koden: `<link rel = "stylesheet" href = "Styles.css">`

som skrivs i en HTML-fil, är ett exempel på en:

- ☐ a) Inline Style
- ☐ b) Internal Style
- ☐ c) Conflicting Style
- ☒ d) External Style (2/0/0)

3. Förklara vad man menar med *absolut positionering* och i vilket sammanhang det förekommer. (0/1/1)

Absolut positionering är en metod för att bestämma positionen av HTML-element på en webbsida. Den heter absolut därför att man anger elementets position, oberoende av ordningen i koden, i ett koordinatsystem med origo i webbsidans vänstra övre hörn, där x-koordinaten växer horisontellt till höger och y-koordinaten vertikalt nedåt.

4. Studera följande script som är felfritt och besvara frågorna nedan: (1/2/3)

```
<!-- Background.html -->
<head>
  <title>Bakgrunder och indenteringar</title>
  <style>
    body {background-image: url(mo_logo.png);
          background-position: bottom right;
          background-repeat: no-repeat;
          background-attachment: fixed}
    p    {font-size:      18pt;
          color:          blue;
          text-indent:    3em;
          font-family:    arial, sans-serif}
    .dark{font-weight:    bold}
  </style>
</head>

<body>
  <p>
    Scriptet använder CSS-stilarna <em>background-image,
    background-position, background-attachment</em> för
    att placera <span class="dark">Mathonline</span>-logot
    i det nedre högra hörnet av webbsidan.
  </p><p>Observera att bilden stannar i korrekt position
    när du ändrar storleken på browser-fönstret.
  </p>
</body>
```

- Beskriv vad som händer när scriptet ovan körs.
- Scriptet innehåller en länk till en bild. Hur kommer text och bild placeras relativ till varandra, när scriptet körs? Varför hamnar bilden i browser-fönstrets nedre högra hörn?
- Ange ändringarna i koden om man vill placera bilden i browser-fönstrets andra tre hörn?
- Hur kommer det sig att bilden stannar i samma position när man med musen ändrar browser-fönstret.
- I scriptets CSS-del finns en *stilklass*. Hur kan man känna igen den? Vad heter den? Vad gör den?

Lösning:

- När scriptet körs skrivs två paragrafer text, som i koden är placerade i `<body>`:s `<p>`-taggar, ut i webbfönstret. Samtidigt visas bilden som innehåller logot m(o) i webbfönstrets nedre högra hörn. Bildens position bibehålls när man ändrar webbfönstrets storlek.
- Bilden positioneras i webbfönstrets nedre högra hörn p.g.a. attributet `background-positions` värde `bottom right` som är definierad i CSS-stilen `body`.
- `background-position: bottom left;`
`background-position: top left;`
`background-position: top right;`
- Bilden stannar i samma position p.g.a. attributet `background-attachments` värde `fixed` som är definierad i CSS-stilen `body`.
- Stilklassen är: `.dark{font-weight: bold}`

Man känner igen den genom punkten framför namnet: `.dark`. Den skriver texten **MathonLine** i fet stil.

5. Vad är sant om JavaScript? JavaScript är:

- ☒ a) ett programmeringsspråk.
- ☒ b) ett interpreterande språk.
- ☐ c) ett kompilerande språk.
- ☒ d) ett scriptspråk. (3/0/0)

6. Vad är sant om variabler i JavaScript?

- ☐ a) Variabler måste deklarerars i JavaScript.
- ☒ b) Variabler måste initieras i JavaScript.
- ☒ c) Variabler kan överskrivas.
- ☐ d) Att överskriva variabler betyder att ändra deras namn. (3/0/0)

7. JavaScript är:

- ☒ a) case sensitive.
- ☐ b) inte case sensitive. (2/0/0)

8. Skriv ett script som producerar denna utskrift:



(2/2/ 0)

Lösning:

```
<title>Utskrift i flera rader</title>
<script>
  document.writeln('<h1>Välkommen till ' +
                    '<br>Webbutveckling 2</h1>' +
                    '<br><h2>med JavaScript!</h2>')
</script>
```

9. Studera koden:

```
a = 10
b = a - 2
a = a % b
b = b - 1
c = a + b
```

Vilka värden har variablerna a, b och c när koden är klar?

Svar: a = b = c = (1/2/0)

a = 2, b = 7, c = 9

10. Varför fungerar inte följande kod i JavaScript?

```
1 <title>Funkar inte!</title>
2 <script>
3   a = 1
4   sum = sum + a
5   document.writeln('<h2> sum = ' + sum + '. </h2>')
6 </script>
```

Hitta felets orsak och åtgärda felet. (2/2/0)

Felet beror på att variabeln **sum** inte blivit initierad, innan den används på rad 4. Variabeln **sum** måste initieras innan den används. Beakta på rad 4 att **+** har högre prioritet än **=** och utförs därmed först.

Korrekt kod:

```
1 <title>Funkar!</title>
2 <script>
3   a = 1
4   sum = 0
5   sum = sum + a
6   document.writeln('<h2> sum = ' + sum + '. </h2>')
7 </script>
```

11. Vilken utskrift producerar följande kod, om den är inbakad i ett korrekt JavaScript program?

```
letter = 'u'
v = letter + 1
document.writeln("\n\t v = ", v, "\n")
```

(2/1/0)

v = u1

12. Skriv ett JavaScript program som skriver ut fem slumpstal

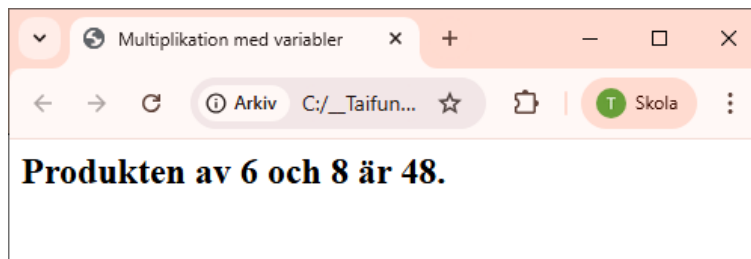
- a) mellan 0 och 1.
- b) mellan 15 och 40.
- c) som heltal mellan 50 och 150.

(2/2/3)

Lös själv med ledning av avsnitt 6.4 Hantering av slumpstal i kursboken, sid 108-109.

13. Skriv ett JavaScript program som skapar tre variabler, säg **no1**, **no2** och **prod**, läser in värden till **no1**, **no2**, bildar deras produkt, tilldelar den till **prod** och skriver ut resultatet med hjälp av variablerna (blandat med text), så att t.ex. följande utskrift uppstår:

(1/2/3)



Lösning:

```
1 <!-- Prov_2_Uppg_13.html
2     Multiplicerar två tal med variabler -->
3
4 <title>Multiplikation med variabler</title>
5
6 <script>                                // Radkommentar i JavaScript
7     no1 = 2                             // Initiering av variablerna
8     no2 = 3                             // no1, no2 och prod
9     prod = no1 * no2
10
11     document.writeln('<h2> Produkten av ' + no1 + ' och '
12                     + no2 + ' är ' + prod + '. </h2>')
13 </script>
```

Lycka till!

Provet består av 13 frågor av vilka 4 är av typ multiple choice.

Betygsgränser:

Totalt 24/14/10 (48 p) varav minst: 14 p ger E,

27 p varav 10 C-poäng ger C,

40 p varav 12 C-poäng och dessutom 8 av 10 A-poäng ger A.

Provtiden är 1 h 45 min.