

2015 年度後期 ソフトウェア開発 試験問題 (平野)

学科・組	学 籍 番 号	氏 名	採 点

注意事項

- 参照は配布資料、書籍が可能である。
- パソコンは使用できない。
- 問題は 1 から 5 まであり、問題用紙はこの表紙を含めて 7 枚ある。試験開始直後に枚数に不足がないかどうか確認し、不足がある場合は直ちに申し出ること、
- 解答は指定された解答欄に記入すること。

1	2	3	4	5

問題 1 次のHTMLファイルを実行したとき、コンソールにおける出力を記述しなさい。エラーが起こる場合はその旨、記述すること。

```
2  <!DOCTYPE html>
3  <html>
4  <head>
5  <script type="text/ecmascript">
6  //<![CDATA
7  console.log(1/8*16);                //(1)
8  console.log(21>8?"TRUE":"FALSE");  //(2)
9  console.log(21>"8"? "TRUE":"FALSE"); //(3)
10 console.log("21">"8"? "TRUE":"FALSE"); //(4)
11 console.log("2"+3);                //(5)
12 console.log("2"-3);                //(6)
13 console.log(([ ])? "TRUE":"FALSE"); //(7)
14 console.log("false"? "TRUE":"FALSE"); //(8)
15 w = 5;
16 function F(a,b,c){
17     this.x = a;
18     b =-5;
19     c[0] *= 2;
20     var w = 15;
21 }
22 console.log(typeof x === "undefined"? "無効":x);    //(9)
23 y =20;
24 c = [1,2,3];
25 P = F(10,y,c);
26 console.log(typeof x === "undefined"? "無効":x);    //(10)
27 console.log(typeof P === "undefined"? "無効":P.x);  //(11)
28 console.log(w);                                     //(12)
29 console.log(y);                                     //(13)
30 console.log(c[0]);                                  //(14)
31 y = 20;
32 P = new F(100,y,c);                                //(15)
33 console.log(typeof x ==="undefined"? "無効":x);     //(16)
34 console.log(typeof P.x ==="undefined"? "無効":P.x); //(17)
35 console.log(y);                                     //(18)
36 console.log(c[0]);                                  //(19)
37 //]]
38 </script>
39 </head>
40 <body>
41 </body>
42 </html>
```

(1)	(2)	(3)	(4)
(5)	(6)	(7)	(8)
(9)	(10)	(11)	(12)
(13)	(14)	(15)	(16)
(17)	(18)	(19)	

問題 2 次の PHP ファイルをコマンドプロンプトで実行したとき、その出力を記述しなさい。
エラーが起こる場合はその旨、記述すること。

```

1  <?php
2  print(1/8*16)."\n";           //(1)
3  print(21>8?"TRUE":"FALSE")."\n";  //(2)
4  print(21>"8"? "TRUE":"FALSE")."\n";  //(3)
5  print("21">"8"? "TRUE":"FALSE")."\n";  //(4)
6  print("2"+3)."\n";           //(5)
7  print("2"-3)."\n";           //(6)
8  print(([ ])? "TRUE":"FALSE")."\n";  //(7)
9  print("false"? "TRUE":"FALSE")."\n";  //(8)
10 $w = 10;
11 function F($a,$b,$c){
12     $x = $a;
13     $y = -5;
14     $c[0] *= 2;
15     $w = 5;
16 }
17 print(isset($x)?$x:"無効")."\n";      //(9)
18 $y = 10;
19 $c = [1,2,3];
20 $P = F(10,$y,$c);
21 print(isset($x)?$x:"無効")."\n";      //(10)
22 print(isset($P->x) ?$P->x:"無効")."\n";  //(11)
23 print($w)."\n";                   //(12)
24 print($y)."\n";                   //(13)
25 print($c[0])."\n";                 //(14)
26 ?>

```

(1)	(2)	(3)	(4)
(5)	(6)	(7)	(8)
(9)	(10)	(11)	(12)
(13)	(14)		

問題 3 図1は<div>要素とスタイルシートを用いて表したものである。

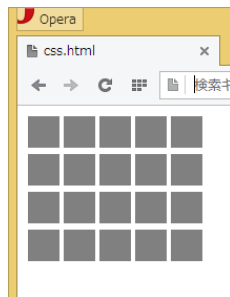


図 1: 基本の HTML 文書の表示

この図の HTML 文書のコードは次の通りである。

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head><style>
4  .Row div {
5      display:inline-block;
6      width:30px;
7      height:30px;
8      margin: 2px 2px 2px 2px;
9      background: gray;
10 }
11 </style>
12 </head>
13 <body>
14 <div class="Row"><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
15 <div class="Row"><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
16 <div class="Row"><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
17 <div class="Row"><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
18 </body>
19 </html>

```

図2,3,4のようになるように CSS セレクタを作成しなさい。縦横の<div>要素の数を変えても同様の結果になるのが望ましい。なお、{background:yellow;}の部分は必要ない。

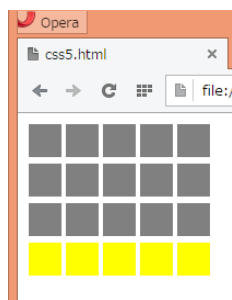


図 2: 一番下の横方向を黄色

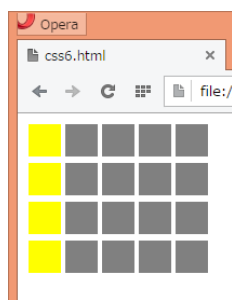


図 3: 一番左の縦方向を黄色

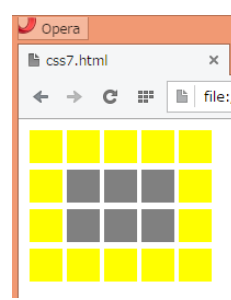


図 4: 一番外側を黄色

図 2	図 3	図 4

問題 4 次の関数 `foo` の引数 `x` と `y` は必須のもので、`param1` と `param2` は関数内でデフォルト値が設定されており、必要に応じて変えることができる。

```
function foo(x,y,param1,param2) {  
    var def_param1 = 1, def_param2 ="default";  
    ....  
}
```

たとえば、`foo(x,y)` で呼び出されると `param1` と `param2` はそれぞれ `def_param1` と `def_param2` が使用される。

また、`foo(x,y,a)` で呼び出されると `param1` は `a` の値が、`param2` の値は `def_param2` が使用される。

`param1` は `def_param1` を使用し、`param2` は与えられた値を使用するようにするためには関数の呼び出しはどのようにすればよいか。また、引数の処理をするためにはどのようなコードを書けばよいか述べなさい。

また、関数の仕様を変更して、`param1` などの引数をまとめてオブジェクトで与え、与えられていない `param1` などの値はデフォルト値を設定するようにするにはどのようにすればよいか答えなさい。

解答欄

問題 5 次の項目のうち一つを選んで 100 文字以上で解答しなさい。

- JavaScript の言語の特性について考察しなさい。
- jQuery では同じメソッドに対して引数の数で動作が異なる設計をしている。この点についてのメリット、デメリットについて論じなさい。また、jQuery ライブラリーを使うメリット、デメリットについても論じなさい。
- Google Maps ではオブジェクトのパラメータを JavaScript のオブジェクトリテラルの形式で与えているが、この方法もメリット、デメリットについて論じなさい。
- この授業で学んだことについて、重要と思われる点を取り上げ、その理由について述べなさい。

解答欄