

PHP 関数理解度テスト②プログラム作成問題(全 6 問:60 点)

テスト範囲： PHP 入門・PHP 基礎 7 章までの内容

実施日： 年 月 日 (曜日)

資料作成者：神田 IT スクール コンテンツ開発部

開始時間： 時 分 終了時間： 時 分

テスト制限時間： 1 時間 40 分

タイピングチェック制限時間： 10 分

座席番号：

氏名：

会社名：

タイピングレベル：

<<テストの流れ>>

※eclipse を使用して、プログラムを作成してください。

※テキストは使ってよい。インターネットは使ってはいけません。

※制限時間は厳守してください。

※取得した PDF ファイルを「Adobe Acrobat Reader DC」で開いてください。

★Adobe Acrobat Reader DC の使い方については下記でご確認ください。

URL : https://drive.google.com/drive/u/2/folders/1j28jbwdwSGZpxSlozVrvxgm5rS_BfRN5

Step1 ■配布されたテスト資料が 7 ページで構成されているか確認します。

Step2 ■上記で記入する項目を記入したかどうか確認し、以下にチェックを入れて下さい。

☐ 「実施日」を記入しました。 ※通学時のみ

☐ 「開始時間」「終了時間」を記入しました。 ※通学時のみ

☐ 「座席番号」を記入しました。 ※通学時のみ

☐ 「氏名」を記入しました。

☐ 「会社名」を記入しました。

Step3 ■Eclipse のプロジェクトエクスプローラーのファイルは全てバックアップを取り、削除します。

Step4 ■プロジェクト「**function_test_名字のローマ字**」を作って問題を解き、プログラムを完成させます。

Step5 ■制限時間は厳守してください。

すべてのプログラムが完成、もしくは制限時間に達したら作業を止めます。

※ただし、残り数行で書き終わる等、目途が立っている場合は最後まで仕上げていただいて構いません。

処理の組み立て方について検討もつかず、分からない時は、潔く諦めて提出するようにしましょう。

Step6 ■「タイピングレベル」の確認をします。

『腕試しレベルチェック』のページを開き、レベルチェックを行って下さい。(制限時間：10 分)

<https://www.e-typing.ne.jp/roma/check/>

Step7 ■レベルチェック実施後、結果が出たら、本紙上部の「タイピングレベル」に結果を記入して下さい。

※ テスト実施の度に、レベルの確認を行います。

★研修期間中、あと 1 回、レベルの確認があります。

今回のレベルを上回るように、継続して日々練習を行って下さい。

※ 到達目標レベルは、「A-」以上です。

Step8 ■本紙と作成したプロジェクトを講師に提出して下さい。

※ 作成したプロジェクトは zip で圧縮し、提出フォームから提出して下さい。

※ 自宅学習の方は、記入内容に漏れがないか確認してから本ファイルを上書き保存し、プロジェクトと同じフォルダに格納して zip で圧縮し、提出フォームから提出して下さい。

※下記のファイル作成例を参考に、ファイル作成を行ってください。

ファイル作成例

ファイル名：echoHello.php

作成仕様：\$message に格納された「こんにちは」という文字列を表示する

実行結果

こんにちは

➤ echoHello.php

```
1: <?php
2:     // 日本語文字化け対策 ↓この処理は全てのファイルで必ず記述してください。記述しないと日本語が文字化けします。
3:     header("Content-Type: text/html; charset=UTF-8");
4:
5:     // 変数に文字を格納
6:     $message = 'こんにちは';
7:
8:     // 変数に格納した文字を出力
9:     echo $message;
10: ?>
```

問1 以下の仕様と実行結果から **echoMessage.php** を作成しなさい。

ソースコード

- | | |
|-----------|--|
| ①ソースフォルダ | : function_test_名字のローマ字 |
| ②ファイル名 | : echoMessage.php |
| ③アクセス URL | : http://localhost/function_test_名字のローマ字/echoMessage.php |

概要

引数として渡された文字列を表示する echoMessage 関数を呼び出すプログラム。

単元

関数を作って使おう

作成仕様

@呼び出し元

- ・実行結果と同じ表示になるように、echoMessage 関数を呼び出す。

@ echoMessage 関数

- ・引数 文字列型 \$message
- ・戻り値 なし
- ・引数で渡された\$message を出力する。

実行結果

Hello World

問2 以下の仕様と実行結果から **echoMessageValues.php** を作成しなさい。

ソースコード

- | | |
|-----------|--|
| ①ソースフォルダ | : function_test_名字のローマ字 |
| ②ファイル名 | : echoMessageValues.php |
| ③アクセス URL | : http://localhost/function_test_名字のローマ字/echoMessageValues.php |

概要

2つの引数を使い、文字列を回数分表示する echoMessageValues 関数を呼び出すプログラム。

単元

様々な繰り返し処理、関数を作って使おう

作成仕様

@呼び出し元

- ・実行結果を参考に、String 型の文字列と int 型の整数値を引数とする echoMessageValues 関数を呼び出す。

@ echoMessageValues 関数

- ・引数 文字列 \$message、int 型 \$count
- ・戻り値 なし

引数で渡された \$message を \$count の回数だけ出力する。

実行結果

- ・引数で渡す \$message と \$count の値が変われば、実行結果も変わるものとする。

Hello Hello Hello Hello Hello

問3 以下の仕様と実行結果から **isEvenNumber.php** を作成しなさい。

ソースコード

- | | |
|-----------|---|
| ①ソースフォルダ | : function_test_名字のローマ字 |
| ②ファイル名 | : isEvenNumber.php |
| ③アクセス URL | : http://localhost/function_test_名字のローマ字/isEvenNumber.php |

概要

引数として渡された整数値が偶数か奇数か判定し、
結果に応じて true/false を返す isEvenNumber 関数を呼び出す。
戻り値を使って結果を表示するプログラム。

単元

条件分岐文を詳しく知って扱おう、関数を作って使おう

作成仕様

@呼び出し元

- ・実行結果を参考に、int 型の整数値を引数とする isEvenNumber 関数を呼び出す。

@ isEvenNumber 関数

- ・引数 int 型 \$value
- ・戻り値 boolean 型
- ・引数で渡された値が偶数の場合は true、そうでない場合は false を返す。

実行結果

- ・奇数の場合

79931 は、奇数です。

問4 以下の仕様と実行結果から **getWeatherForecast.php** を作成しなさい。

ソースコード

- | | |
|-----------|---|
| ①ソースフォルダ | : function_test_名字のローマ字 |
| ②ファイル名 | : getWeatherForecast.php |
| ③アクセス URL | : http://localhost/function_test_名字のローマ字/getWeatherForecast.php |

概要

それぞれ「日」と「天気」を格納する 2 つの配列からランダム要素を選び、
天気予報の文字列を返す **getWeatherForecast** 関数を呼び出し出力するプログラム。

単元

配列を詳しく知って扱おう、関数を作って使おう

作成仕様

@呼び出し元

- ・ **getWeatherForecast** 関数を呼び出す。
- ・ 戻り値としてリターンされた文字列を表示する。

@ **getWeatherForecast** 関数

- ・ 引数 なし
- ・ 戻り値 文字列型
- ・ 天気予報メッセージをランダムに生成して、そのメッセージを返す。
天気予報メッセージは、次の中からランダムに組み合わせて作り出すものとする。
{今日・明日・明後日}の天気は{晴れ・曇り・雨・雪}でしょう。
例：明日の天気は、雨でしょう。

実行結果

- ・ 実行する度にランダムに表示されるようにしてください。

今日の天気は、晴れでしょう。

問5 以下の仕様と実行結果から **getAverage.php** を作成しなさい。

ソースコード

- | | |
|-----------|---|
| ①ソースフォルダ | : function_test_名字のローマ字 |
| ②ファイル名 | : getAverage.php |
| ③アクセス URL | : http://localhost/function_test_名字のローマ字/getAverage.php |

概要

引数として渡された整数値配列の要素の平均値を計算し、
結果値を戻り値とする **getAverage** 関数を呼び出して出力するプログラム。

単元

配列を詳しく知って扱おう、関数を作って使おう

作成仕様

@呼び出し元

- ・ 7 から 12 までの 6 つの要素値を持つ int 型配列を作成する。
- ・ 作成した配列を引数として **getAverage** 関数を呼び出し、戻り値を表示する。(実行結果参照)

@ **getAverage** 関数

- ・ 引数 int 型配列 \$data
- ・ 戻り値 double 型（戻り値が整数の場合は double 型ではなく int 型のままでよい）
- ・ 引数で受け取る配列の要素の平均値を返す。

実行結果

平均値は 9.5 です。

問6 以下の仕様と実行結果から **multiple2.php** を作成しなさい。

ソースコード

- | | |
|-----------|--|
| ①ソースフォルダ | : function_test_名字のローマ字 |
| ②ファイル名 | : multiple2.php |
| ③アクセス URL | : http://localhost/function_test_名字のローマ字/multiple2.php |

概要

引数として渡された整数値配列の要素の値を 2 倍したうえで返す
multiple2 関数を呼び出して配列の要素を出力するプログラム。

単元

配列を詳しく知って扱おう、関数を作って使おう

作成仕様

@呼び出し元

- ・ 7 から 12 までの 6 つの要素値を持つ int 型配列を作成する。
- ・ 作成した配列を引数として multiple2 関数を呼び出す。
- ・ 戻り値として受け取った配列の要素を表示する。(実行結果参照)

@ multiple2 関数

- ・ 引数 int 型配列 \$data
- ・ 戻り値 int 型配列 \$data
- ・ 引数で受け取る配列の要素に 2 をかけてから配列を返す。

実行結果

戻り値として受け取った配列の要素は 14,16,18,20,22,24 です。

以上、お疲れ様でした。