

演習課題「配列」

C++基礎

概要

文章を読んで、プログラムを作成してください。問題は全部で3問あります。
なお、各問題には入力値とその入力値での実行結果の表を用意しています。
まずはその表通りになるようにプログラムを作成し、表にある入力値以外の値を入力しても正しくプログラムが動作しているかを確認してください。

問題 1

あなたは入力された 5 つの数値の合計値と平均値を求めて出力するプログラムを作成することになりました。

出力する形式は、

「入力された数値 1 + 入力された数値 2 + 入力された数値 3 + 入力された数値 4 + 入力された数値 5 = 合計値 (平均: 平均値)」

といった形で出力するものとします。

(上記下線部分にはそれぞれ数値が入ります)

入力値					実行結果
1	2	3	4	5	$1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15$ (平均: 3)
4	8	9	5	6	$4 + 8 + 9 + 5 + 6 = 32$ (平均: 6.4)
8	14	-5	1	3	$8 + 14 + -5 + 1 + 3 = 21$ (平均: 4.2)

問題 2

指定された番号の要素を出力するプログラムを作成してください。

なお、配列内には以下の数値が順番に入っているものとします。

数値：5, 12, 4, 7, 2

指定された番号が配列のインデックス外だった場合は、「指定された番号に誤りがあります」と出力をして、プログラムを終了してください。

入力値	実行結果
0	0 番目の要素は 5 です。
4	4 番目の要素は 2 です。
-1	指定された番号に誤りがあります
2	2 番目の要素は 4 です。
5	指定された番号に誤りがあります

問題 3

指定された 2 つの番号の要素を入れ替え、配列内すべてを出力するプログラムを作成してください。なお、配列内には以下の数値が順番に入っているものとします。

数値：9, 1, 15, 8, 3, 7, 4

指定されたいずれかの番号が配列のインデックス外だった場合は、「指定された番号に誤りがあります。入れ替えは行いませんでした」と出力をしてください。

入力値		実行結果
0	1	0: 1 1: 9 2: 15 3: 8 4: 3 5: 7 6: 4
2	9	指定された番号に誤りがあります 入れ替えは行いませんでした 0: 9 1: 1 2: 15 3: 8 4: 3 5: 7 6: 4
1	6	0: 9 1: 4 2: 15 3: 8 4: 3 5: 7 6: 1