

演習課題 No.3

(【時間内提出】の課題はありません)

課題 3-1

次の実行例のように、整数値を一つ入力して、その偶数・奇数を判定して表示するプログラムを作成せよ。このプログラムの実行例は次のとおりである(下線部はユーザーのキーボード入力, 薄緑色部は入力によって変化する部分)。

整数値を一つ入力してください。 15

整数値 15 は、奇数です。

ヒント: 偶数・奇数の判定は, %(剰余)演算子を用いて, 整数値を 2 で割った余りが 0 なら偶数, それ以外なら奇数, として行えばよい。

課題 3-2

整数値を二つ入力して, `if~else` 文を用いて, その大小関係と計算結果を次のように表示するプログラムを作成せよ。

このプログラムの実行例は次のとおりである(下線部はユーザーのキーボード入力, 薄緑色部は入力によって変化する部分)。赤の矢印は, 条件分岐で実行する処理を変える部分を示している。

実行例

$x < y$ の場合

xの値を入力してください。 10
yの値を入力してください。 20
x=10 で, y=20 です。
従って, x の値は y 未満です。
ここから下は同じ処理です。
x*y=200 です。
x+y=30 です。
x-y=-10 です。
x/y=0 です。

$x \geq y$ の場合

xの値を入力してください。 20
yの値を入力してください。 -10
x=20 で, y=-10 です。
従って, x の値は y 以上です。
ここから下は同じ処理です。
x*y=-200 です。
x+y=10 です。
x-y=30 です。
x/y=-2 です。

※両方の場合の実行結果とソースプログラムを提出せよ。

※実行例以外の数値を入力した場合も, 常に正しい結果にならないといけない。

課題 3-3

次の実行例と同じ結果になるプログラムを作成せよ。

実行例

あなたは関大生ですか？[1:関大生, 2:関大生ではない] 1
あなたは関大生なんだ！
続行するには何かキーを押してください . . .

あなたは関大生ですか？[1:関大生, 2:関大生ではない] 2
あなたは関大生ではないんだ！
続行するには何かキーを押してください . . .

あなたは関大生ですか？[1:関大生, 2:関大生ではない] 5
あなたは…何者？？
続行するには何かキーを押してください . . .

あなたは関大生ですか？[1:関大生, 2:関大生ではない] 0
あなたは…何者？？
続行するには何かキーを押してください . . .

あなたは関大生ですか？[1:関大生, 2:関大生ではない] 23
あなたは…何者？？
続行するには何かキーを押してください . . .