★プログラムの基礎を学ぶ前に・・・

本日の大切な考え方：「**失敗は成功の元である**」ということ。

プログラミングは１００回失敗して正解を見つけるものなので、失敗をしっかり分析し学びましょう。

★プログラミングの実践

①本日使うプログラムの種類

・・・VB Script （ぶいびー すくりぷと）を使います。

メモ帳で作成し、ファイル名の拡張子を .vbs とする。（例：プログラム1.vbs）

②プログラム１を実行してみましょう　（実行はそのファイルをダブルクリック）

実行した結果どのように表示されましたか？

③プログラム１を編集してみましょう　（編集はそのファイルを右クリックし編集を選ぶ）

MsgBox("Hello World")

解説）

* MsgBoxは(カッコ)内の文章を表示するための命令です。
* ダブルコーテーション「” “」の中の文が表示されます。

課題）

自分が考えたあいさつ文が表示されるように編集してみましょう。

④合計金額を計算する「プログラム２.vbs」を作ってみよう。

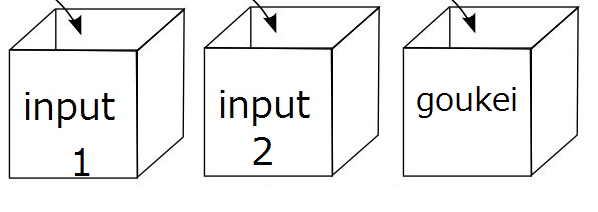
Dim input1,input2,goukei

input1 = InputBox("商品の値段を入れてください", "入力")

input2 = InputBox("商品の個数を入れてください", "入力")

goukei = input1 ＊ input2

MsgBox(“合計金額は” & goukei & “円です。”)



ポイント）

計算式の表し方

A = B + C　←プログラミングではB+Cの結果をAに代入するという計算を行います。

考え方：右辺の結果を左辺に入れる

ポイント）

goukei = input1 ＊ input2　：右辺の計算結果(入力1×入力2)を合計に保存する。

プログラムでは右辺で計算し、その結果を左辺に代入する。という書き方をする。

* は「アスタリスク」と呼ぶ、「shift + :(コロン) 」で入力、コンピュータで掛け算を表す。

記号（　＊ ” = ( & ) ,　）は全部「半角文字」で入力しましょう！

⑤合計金額を計算する「プログラム２.vbs」をもとにして、値段・個数の入力し、合計金額を求め、１０００円で支払ったときのおつりを求める「プログラム３.vbs」を作ろう。

ヒント）　変数「otsuri」を作り、「goukei」から計算してみよう。

考え方）

Dim input1,input2,goukei

input1 = InputBox("商品の値段を入れてください", "入力")

input2 = InputBox("商品の個数を入れてください", "入力")

goukei = input1 ＊ input2

MsgBox(“合計金額は” & goukei & “円です。”)

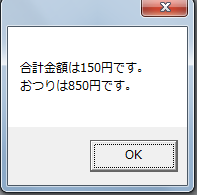
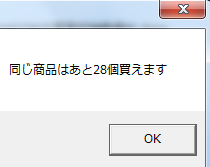
変数otsuriを追加

おつり＝1000円―合計とする

おつりを表示する

⑥発展問題：おつりを求めるプログラムをもとにし、商品があと何個買えるか求める表示する「プログラム４.vbs」を作ってみよう。（ヒント：「otsuri」と「input1」から計算しよう）

例）　30円の商品を５個購入した場合



発展）

　小数点が出てきてうまくいかない場合は

　変数　＝　int(変数)　という計算をさせてみよう。切捨てを行います。

⑦繰り返しの計算

0 to 3 の場合：0,1,2,3と４回繰り返す

For 変数 = 初期値 to 終了値

Next

繰り返し計算したい式をいれる

1~10の合計を求めるプログラムは　（プログラム５.vbs）

count

Dim count,ans

ans=0

input = InputBox("１からいくつまでを足しますか？", "入力")

For count = 0 To input

ans = ans + count

Next

MsgBox ans,,"計算結果"

ans

★練習問題（簡単）：AとBを判別するプログラムを作ろう（プログラム６.vbs）★

ポイント）　分岐命令は？

条件文は奇数と偶数を判定する

if (条件) then

else

end if

条件にあてはまる命令

条件にあてはまらない命令

例）

Dim input1

input1 = InputBox("判定する数字を入れてください","入力")

If ( input1=0)then

MsgBox("入力した値は0です")

Else

MsgBox("入力した値は0ではありません")

End If

★練習問題（やや難）：奇数と偶数を判別するプログラムを作ろう（プログラム７.vbs）★

ポイント）　奇数と偶数を判別するには？

A　Mod B

AをBで割ったあまりを表す計算式　　例）13 Mod 5　は 13÷5のあまり3となる。

プログラムの構造を考えるポイント

Dim (使う変数を用意する)

変数= InputBox(必要な入力を入れる)　　　　　←ココを考える（変数の名前、入力内容）

　　←ココを考える（あまりの計算を別の変数に）

If (条件) then 　　←ココを考える（条件文のなかみ）

　 　　←ココを考える（条件にあてはまるとき）

Else

　 　　←ココを考える（条件にあてはまらないとき）

End if

★練習問題（難）：１～（入力した数１）の合計が（入力した数２）より大きいか小さいか判別するプログラムを作ろう　（プログラム８.vbs）★

ポイント）　①変数を用意、②入力データは「１から合計する数」と「大小を判断する数」、③１～（入力した数１）の合計をする（繰り返し）、④入力した数２と比較する（分岐）、⑤その結果を出力する。

まとめ：プログラミングの基本

という４つの流れが基本であるということ。