**ชิ้นงานเขียนโปรแกรมอย่างง่าย สอนโดยครูวัชระ วงษ์ดี วิชาการโปรแกรม2 (EIS) ภาค 2/2557 โรงเรียนตากพิทยาคม)**

**The Practice of easy Programming. ( http://tps.comsci.info, Computer Science for Takphitthayakhom School )**

**(Send to** **ftp://tak.comsci.info** **Username :** **tak@tak.comsci.info** **Password : 1234 to pro2-2557 )**

Explanation : Writing to English language only in this paper. Unless the word “thai.” (คำชี้แจง : เขียนเป็นภาษาอังกฤษ ยกเว้นระบุ “thai”)

 Name Akaphat Thunyayothin Class. 5/6 No.29 ID. 29715

 ชือภาษาไทย อัคภัทรธัญญโยธิน ม.5/6 เลขที29 รหัสประจำตัว 29715

**คำสั่ง ให้นักเรียนลอกโจทย์ปัญหาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ รวมทั้งนิยามปัญหาทั้งหมดลงในกระดาษคำตอบ**

Thai Problem. (โจทย์ปัญหาภาษาไทย)......................สูตรคำนวณค่าไฟฟ้า.......................................................................................................

English Problem. (โจทย์ปัญหาภาษาอังกฤษ)......................... Electrical Energy.................................................................................

0. Definition of Problem (นิยามปัญหา)

0.3 Definition to Design for screen. (นิยามออกแบบจอภาพ)

Label\_Problem=…………………………………….

label\_d121…………….……..……… = label\_v121

label\_d122…………………..……… = label\_v122

label\_d111…….……………..… = textbox\_v111

label\_d112……………….…… = textbox\_v112

label\_d113…………………..... = textbox\_v113

button\_calculate1

………………………………………………………..

label\_d114…………………..... = textbox\_v114

0.2 Definition to Picture or Formulation (รูปภาพหรือสูตรสมการ)

 V=IR

 0.1 Definition to Vocabulary (นิยามศัพท์)

d1.1.1

d1.1.2

d1.1.3

d1.1.4

d1.2.1…

d1.2.2

............................. thai=...............................

............................. thai=...............................

............................. thai=...............................

............................. thai=...............................

............................. thai=...............................

............................. thai=...............................

**0.4 Referrent http://................................................................................................**

**1. Problem Analysis**  (การวิเคราะห์ปัญหา คือนำข้อมูลเข้า-ออกให้เป็นขั้นตอนทั่วไป)

 **1.1 Input** v1.1.1………………………v1.1.2…………………………v1.1.3………………………..

 v1.1.4………………………v1.1.5…………………………v1.1.6………………………..

 **1.2 Output** v1.2.1………………………………v1.2.2……………………………….

 **1.3 Process**: The Process is analysis about input and output to a common and make a general step. (วิเคราะห์ข้อมูลต่างๆให้เป็นขั้นตอนทั่วไป)

 s1.3.1 READ….…………………………………………………………………… s1.3.5 ……………. ……………. ……………. ……

 s1.3.2 CALCULATE……………………………………………………………… s1.3.6 ……………. ……………. ……………. ……

 s1.3.3 ……………………………………………………………………………… s1.3.7 ……………. ……………. ……………. ……

 s1.3.4 ……………………………………………………………………………… s1.3.8 ……………. ……………. ……………. ……

**2. Algorithms is step detailed.-->2.1 The Pseudo code is the process in problem analysis convert to a detailed algorithm.**

**(2. Algorithms คือ ออกแบบขั้นตอนวิธีอย่างละเอียด🡪2.1 Pseudo code รหัสเทียม คือนำกระบวนการมาเขียนขั้นตอนให้ละเอียด)**

 s2.1.1 START……………………………………………………………………… s2.1.11…………………………………………………

 s2.1.2 SET………………………………………………………………………… s2.1.12………………………………….………………

 s2.1.3 READ ……………………………………………………………………… s2.1.13………………………………….………………

 s2.1.4 ……………………………………………………………………………… s2.1.14………………………………….………………

 s2.1.5 ……………………………………………………………………………… s2.1.15………………………………….………………

 s2.1.6 ……………………………………………………………………………… s2.1.16………………………………….………………

 s2.1.7 ……………………………………………………………………………… s2.1.17………………………………….………………

 s2.1.8 ……………………………………………………………………………… s2.1.18………………………………….………………

 s2.1.9 ……………………………………………………………………………… s2.1.19………………………………….………………

 s2.1.10 ………………………………………………………………………………s2.1.20………………………………….………………

**Pages 2**

 Name……………………..…………………………………………. Class. 5/………… No.. ………… Member Level =……..

**2. Algorithms 🡪 2.2 Flowchart (เขียนผังงานโปรแกรม) 3. Coding (ดำเนินการเขียนโปรแกรม)**

**The Flowchart is convert from Pseudo code to symbols. The Coding is convert from Flowchart to Source code. (V. C#)**

Start

{ // Start Program

// SET Variable : <Data type> <Variable name1> , <VN2> , <VNx...> ;

// If Data type is integer such as …-2, -1, 0, 1,2… use “int”

// If Data type is Real Number such as 3.14.., -52.1.., 0.5… use “double”

// Exmple1 : int base1, height2, triangle\_area3 ;

// Exmple2 : double base1, height2, triangle\_area3 ;

………………………………………………………………………

……………………………………………………………………….

// READ :

// <Variable name> = Convert.To<int32 or Double>(textbox\_v….Text);

//Input Exmple1 : base1 = Convert.ToInt32(textbox\_v111.Text);

// Input Exmple2 : base1 = Convert.ToDouble(textbox\_v111.Text);

………………………………………………………………………

……………………………………………………………………….

……………………………………………………………………….

// CALCULATE :

//Ex1. triangle\_area3 = 0.5 \* base1 \* height2;

……………………………………………………………………….

// OTHER STEP :

……………………………………………………………………….

// PRINT :

label\_v……….Text = Convert.ToString ( <Variable name> );

// Ex1. label\_v121.Text = Convert.ToString (triangle\_area3);

………………………………………………………………………

……………………………………………………………………….

} // End Program

End

4. Testing. (การทดสอบโปรแกรม) at the back of this paper. (ระบุข้อผิดพลาดต่างๆ )

 Assign the error such as …………………………………………………………………………………………………………………………………………….

5. Documentation and Maintenance (การจัดทำเอกสารและบำรุงรักษาโปรแกรม)

5.1 Type all documents to Microsoft word and save to formal file is “c56-no-idxxxxx-name-surname.doc”

 Example : c56-no-idxxxxx-watchara-wongdee.doc

5.2 Send to the ftp://tak.comsci.info Username : tak@tak.comsci.info Password : 1234 to pro2-2557/…......

5.3 (View Practice to the http://tps.comsci.info/...................................................................