**ใบกิจกรรมที่ 2.4**

**ลองคิดจากสถานการณ์**

ชื่อ-นามสกุล ...............................................................ระดับชั้น.................เลขที่.........

-----------------------------------

 พิจารณาสถานการณ์ต่อไปนี้ แล้วดำเนินกการเขียนโปรแกรตามขั้นตอนการแก้ปัญหา

**สถานการณ์ที่ 1**

 ถ้า ด.ช.บิวต้องการซื้อเมาส์ในราคาไม่เกิน 500 บาท โดยมีเงื่อนไขว่าถ้าราคาเมาส์ไร้สายแพงกว่าราคาเมาส์มีสายไม่เกิน 100 บาท จะเลือกซื้อเมาส์ไร้สาย แต่ถ้าราคาแพงเกินกว่า 100 บาท จะเลือกซื้อเมาส์มีสาย

 1. การวิเคราะห์และกำหนดรายละเอียดของปัญหา

 1) ข้อมูลเข้า คือ จำนวนเงินของบิว ราคาเมาส์มีสาย และราคาเมาส์ไร้สาย

 2) ข้อมูลออก คือ การตัดสินใจว่าเมาส์อะไร

 3) วิธีการตรวจสอบความถูกต้อง

 1. ข้อมูลเข้า: มีเงิน700บาท เมาส์ไร้สาย650 เมาส์มีสาย590บาท ข้อมูลออก:ไม่ซื้อ 1. ข้อมูลเข้า: มีเงิน300บาท เมาส์ไร้สาย400 เมาส์มีสาย299บาท ข้อมูลออก:เงินไม่พอ

 2. การวางแผนการแก้ปัญหา (รหัสลำลองหรือผังงาน)

 3. เขียนโปรแกรมตามที่ออกแบบไว้ พร้อมทั้งตรวจสอบและ

m=int(input(‘จำนวนเงินที่มีอยู่’))

wm=int(input(‘ ราคาเมาส์ไร้สาย’))

m=int(input(‘เมาส์มีสาย’))

if(m>=500):

 if (wm <= 500) and (wm - w) <=100 and m >= wm :

 print(“ซื้อเมาส์ไร้สาย”)

elif (wm <= 500) and (wm – W)>100 and m >=w :

 print(“ซื้อเมาส์มีสาย”)

else :

 print(“ไม่สามารถซื้อได้”)

else :

 print(“เงินไม่พอ...”)

**สถานการณ์ที่ 2**

 เอกต้องการรักษาสุขภาพ ซึ่งจะกินอาหารไม่เกินวันละ 1,500 กิโลแคลอรี แต่ต้องกินอาหารให้ครบสามมื้อและออกกำลังกายตอนเย็นโดยการวิ่ง เอกต้องวิ่งทั้งหมดกี่นาที ถ้ามีเงื่อนไข ดังนี้

 - วิ่งบนลู่วิ่งที่ออกแบบมาพิเศษ 1 นาที ลดได้ 10 กิโลแคลอรี

 - ถ้าวันไหนกินอาหารไม่เกิน 1,500 กิโลแคลอรี จะวิ่งเพียง 15 นาที

 - ถ้าวันไหนกินเกิน 1,500 กิโลแคลอรี แต่ไม่เกิน 1,800 กิโลแคลอรี ต้องวิ่งจนกว่าจะเหลือ 1,500 กิโลแคลอรี โดยต้องวิ่งไม่ต่ำกว่า 15 นาที

 - ถ้าเกินกว่า 1,800 กิโลแคลอรี จะวิ่งเป็นเวลา 60 นาที

 1. การวิเคราะห์และกำหนดรายละเอียดของปัญหา

 1) ข้อมูลเข้า คือ

 2) ข้อมูลออก คือ

 3) วิธีการตรวจสอบความถูกต้อง

 2. การวางแผนการแก้ปัญหา (รหัสลำลองหรือผังงาน)

 3. เขียนโปรแกรมตามที่ออกแบบไว้ พร้อมทั้งตรวจสอบและประเมินผล

**สถานการณ์ที่ 3**

 ร้านหนังสือจัดโปรโมชันส่วนลดให้กับลูกค้าสำหรับหนังสือที่มีราคาเกิน 50 บาท ดังนี้

 - ถ้าซื้อหนังสือเพียง 1 เล่ม ได้รับส่วนลด 5 บาท

 - ถ้าซื้อหนังสือ 2 เล่มขึ้นไปแต่ไม่เกิน 5 เล่ม ได้รับส่วนลดเล่มละ 10 บาท ทุกเล่ม

 - ถ้าซื้อหนังสือตั้งแต่ 6 เล่มขึ้นไป ได้รับส่วนลด เล่มละ 12 บาททุกเล่ม หรือลด 5% จากราคารวมโดยเลือกสิทธิ์ที่ได้รับส่วนลดมากกว่า

 ให้คำนวณส่วนลดที่ได้จากการซื้อหนังสือในครั้งนี้

 1. การวิเคราะห์และกำหนดรายละเอียดของปัญหา

 1) ข้อมูลเข้า คือ

 2) ข้อมูลออก คือ

 3) วิธีการตรวจสอบความถูกต้อง

 2. การวางแผนการแก้ปัญหา (รหัสลำลองหรือผังงาน)

 3. เขียนโปรแกรมตามที่ออกแบบไว้ พร้อมทั้งตรวจสอบและประเมินผล

**สถานการณ์ที่ 4**

 เรือรับน้ำหนักคนลงเรือได้ไม่เกิน 1,000 กิโลกรัม ให้นักเรียนออกแบบและเขียนโปรแกรมรับน้ำหนักคนลงเรือทีละคน แล้วตรวจสอบว่าน้ำหนักที่คนจะลงเรือรวมกับคนที่อยู่ในเรือว่าเกินตามกำหนดหรือไม่ ถ้าไม่เกินแสดงข้อความ “คุณสามามารถลงเรือได้” ถ้าน้ำหนักรวมเกินกำหนด แสดงข้อความว่า “คุณไม่สามารถลงเรือได้”

 1. การวิเคราะห์และกำหนดรายละเอียดของปัญหา

 1) ข้อมูลเข้า คือ

 2) ข้อมูลออก คือ

 3) วิธีการตรวจสอบความถูกต้อง

 2. การวางแผนการแก้ปัญหา (รหัสลำลองหรือผังงาน)

 3. เขียนโปรแกรมตามที่ออกแบบไว้ พร้อมทั้งตรวจสอบและประเมินผล