



กิจกรรมที่ 1.1 เรื่อง บ้านในฝัน



1. ให้นักเรียนวาดรูปบ้านในจินตนาการของตนเอง หลังจากนั้นจับคู่ แล้วผลัดกันอธิบายรายละเอียดบ้านของตนเองให้เพื่อนวาดตาม โดยไม่ให้เพื่อนเห็นรูปบ้านต้นฉบับ
2. ให้เปรียบเทียบรูปบ้านของตนเองกับรูปบ้านที่เพื่อนวาดว่ามีสิ่งใดบ้างที่เหมือนและแตกต่างกัน
3. ให้จัดกลุ่มรูปบ้านของนักเรียนทั้งห้อง นักเรียนจะใช้เกณฑ์อะไรในการจัดกลุ่ม และจัดได้กี่กลุ่ม

บ้านตัวเอง

บ้านเพื่อน

สิ่งที่เหมือนกัน คือ

.....

.....

.....

สิ่งที่แตกต่างกัน คือ

.....

.....

.....

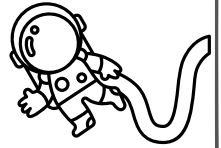
.....

กิจกรรมที่ 1.2 เรื่อง สิ่งไหนจำเป็นบ้างนะ

คำชี้แจง : ให้นักเรียนวิเคราะห์สถานการณ์ต่อไปนี้ แล้วบอกว่าข้อมูลใดจำเป็นในการทำงาน หรือแก้ปัญหา พร้อมอธิบายเหตุผลประกอบ



1. การเดินทางจากบ้านไปโรงเรียน ข้อมูลที่จำเป็น คือ



2. การเลือกซื้อสินค้า ข้อมูลที่จำเป็น คือ



3. การเลือกรับประทานอาหาร ข้อมูลที่จำเป็น คือ



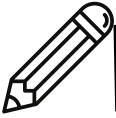
4. การทำไข่เจียว ข้อมูลที่จำเป็น คือ



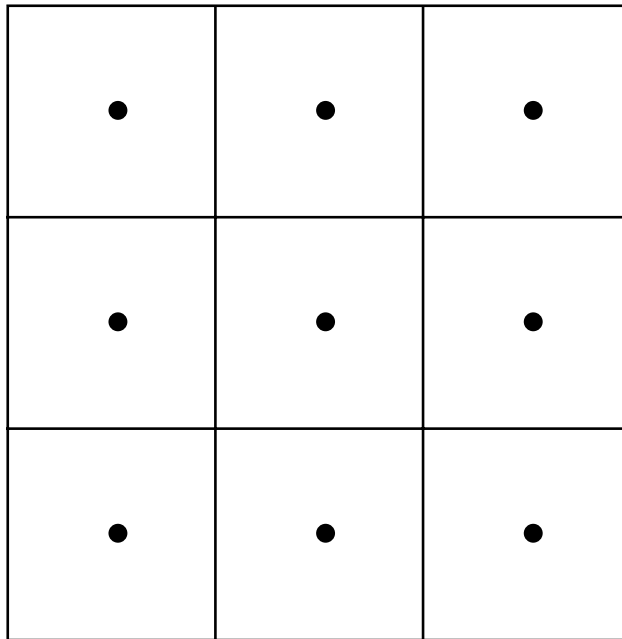
5. การวาดรูปต้นไม้หรือดอกไม้ ข้อมูลที่จำเป็น คือ

กิจกรรมที่ 1.3 เรื่อง สิ่งใดเป็นข้อมูลที่จำเป็นและไม่จำเป็น

คำชี้แจง : ให้นักเรียนพิจารณาสถานการณ์ต่อไปนี้ว่ามีสิ่งใดเป็นข้อมูลที่จำเป็นและไม่จำเป็นต่อการแก้ปัญหาและแสดงวิธีในการหาคำตอบ



1. ให้นักเรียนลากเส้นตรงผ่านจุดทุกจุด โดยใช้จำนวนเส้นที่ลากน้อยที่สุด



2. มีส้ม 5 กิโลกรัม องุ่น 7 กิโลกรัม น้ำมันงา 2 กิโลกรัม ชมพู่ 4 กิโลกรัม
รวมมีผลไม้ทั้งหมดกี่กิโลกรัม

.....
.....
.....

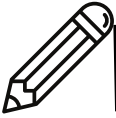


3. มีลูกโป่ง 78 ใบ แดงไป 6 ใบ ขายไปได้ 50 ใบ ราคาใบละ 5 บาท ได้เงิน
ทั้งหมดเท่า

.....
.....
.....

กิจกรรมที่ 2.1 เรื่องปัญหานานาประการ

คำชี้แจง : ให้นักเรียนพิจารณาสถานการณ์ต่อไปนี้ แล้วดำเนินการแก้ปัญหาทั้ง 4 ขั้นตอน โดยเติมคำและเขียนอธิบายในช่องว่าง



สถานการณ์ที่ 1

ปีหน้านักเรียนต้องไปแข่งตอบปัญหาวันเด็ก ซึ่งผู้ที่จะมีสิทธิ์เข้าแข่งขันต้องมีคะแนนเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ปีที่ผ่านมา และปีนี้อยู่รวมกันไม่น้อยกว่า 3 ซึ่งปีที่ผ่านมานักเรียนได้คะแนน 3.5 นักเรียนจะตรวจสอบอย่างไรว่าสามารถเข้าร่วมแข่งขันได้

• ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์และกำหนดรายละเอียดของปัญหา

1. ข้อมูลเข้า คือ

2. ข้อมูลออก คือ ผลการตรวจสอบสิทธิ์ในการเข้าร่วมแข่งขัน

3. วิธีตรวจสอบความถูกต้องคือ เช่น

คะแนนวิชาคณิตศาสตร์ปีนี้เป็น 4 ข้อมูลออก คือ มีสิทธิ์เข้าร่วมแข่งขัน

คะแนนวิชาคณิตศาสตร์ปีนี้เป็น ข้อมูลออก คือ

คะแนนวิชาคณิตศาสตร์ปีนี้เป็น ข้อมูลออก คือ

• ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนการแก้ปัญหา

ให้นักเรียนเลือกคำตอบ ก-จ แล้วนำมาเรียงลำดับตามขั้นตอนที่ใช้ในการหาคำตอบ

ก. รับค่าคะแนนคณิตศาสตร์ปีนี้เป็น

ข. กำหนดคะแนนคณิตศาสตร์ปีที่ผ่านมา

ค. คำนวณผลการตรวจสอบสิทธิ์ โดยนำ (คะแนนคณิตศาสตร์ปีนี้เป็น + 3.5) แล้วหารด้วย 2

ง. คำนวณผลการตรวจสอบสิทธิ์ โดยนำ (คะแนนคณิตศาสตร์ปีนี้เป็น + 2) หารด้วยคะแนนคณิตศาสตร์ปีที่ผ่านมา

จ. คำนวณผลการตรวจสอบสิทธิ์ โดยนำคะแนนคณิตศาสตร์ปีนี้เป็น + คะแนนคณิตศาสตร์ปีที่ผ่านมา

คำตอบคือ

.....

• ขั้นตอนที่ 3 การดำเนินการแก้ปัญหา

ให้นำข้อมูลที่เตรียมไว้ในขั้นตอนที่ 1 มาดำเนินการตามขั้นตอนที่ 2 ว่าได้ผลลัพธ์ตรงกันหรือไม่

.....

.....

.....

.....

.....

• ขั้นตอนที่ 4 การตรวจสอบและประเมินผล

ให้นักเรียนสังเกตการณ์ทำงานที่เพื่อทำในขั้นตอนที่ 3 ว่าได้ผลลัพธ์ตามที่คิดไว้ในขั้นที่ 1 หรือไม่ หากกำหนด ข้อมูลเข้าไม่ตรงกัน ก็ให้ลองคำนวณผลลัพธ์ใหม่เพื่อตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้ หากพบว่าไม่ถูกต้องให้ย้อนกลับไปพิจารณาตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1 ว่าถูกต้องหรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้องให้ปรับแก้

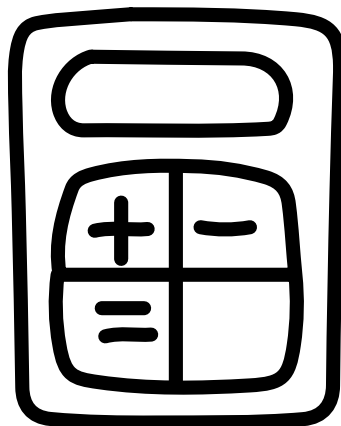
.....

.....

.....

.....

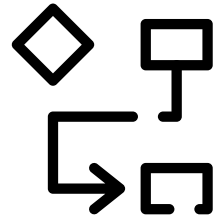
.....



สมาชิกในกลุ่ม

1. ชื่อ - สกุล เลขที่
2. ชื่อ - สกุล เลขที่
3. ชื่อ - สกุล เลขที่

กิจกรรมที่ 2.2 เรื่องรหัสจำลองและผังงาน



คำชี้แจง : ให้นักเรียนเขียนรหัสจำลองและผังงานของกิจกรรมต่อไปนี้

1.การแปรงฟัน



รหัสจำลอง	ผังงาน

2.การใส่เสื้อ



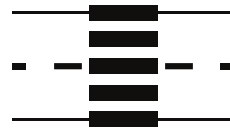
รหัสจำลอง	ผังงาน

3.การเดินทางมาโรงเรียน



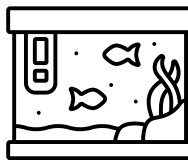
รหัสจำลอง	ผังงาน

4. นักเรียนยืนรอข้ามถนนตรงทางม้าลายที่มีสัญญาณไฟ



รหัสจำลอง	ผังงาน

5. ใช้ชั้นตักน้ำ 20 ชั้นจนเต็มตู้ปลา

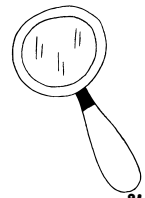


รหัสจำลอง	ผังงาน

6. การต้มไข่ยางมะตูม ทำได้โดยนำไข่ใส่ในน้ำและตั้งไฟแล้วให้รอน้ำเดือด แล้วต้มต่ออีก 7 นาที จึงจะได้ไข่ต้มยางมะตูม

รหัสจำลอง	ผังงาน

กิจกรรมที่ 3.1 เริ่มต้นด้วย Scratch



คำชี้แจง : ให้นักเรียนเปิดโปรแกรม Scratch แล้วศึกษารายละเอียดของโปรแกรมแล้ว
ตอบคำถาม

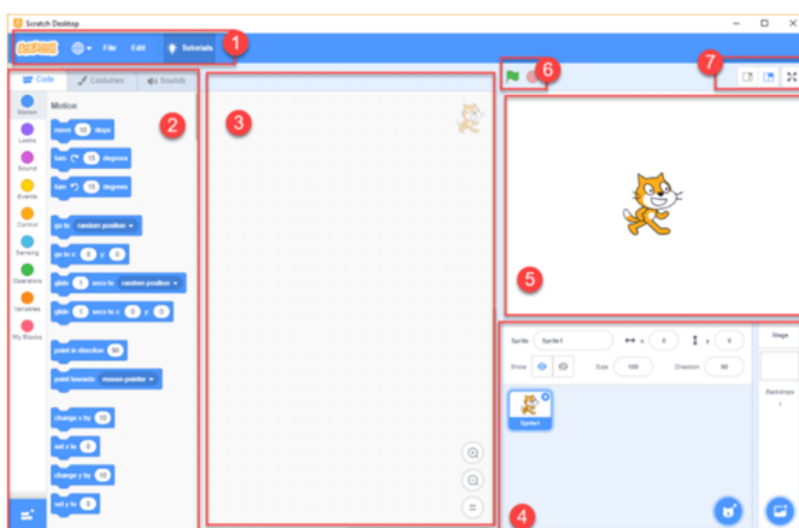
1. โปรแกรมScratchสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จากเว็บไซต์ใด

2. หน้าต่างการทำงานของโปรแกรมScratch มีส่วนประกอบหลัก 3 ส่วน ได้แก่

3. ตัวละครพื้นฐานและเวทีที่โปรแกรมกำหนดมาให้ครั้งแรกในการเปิดโปรแกรมมีชื่อว่าอะไรบ้าง

4. ในโปรแกรมScratch คำว่า “กลุ่มบล็อก” แตกต่างจาก “บล็อก” อย่างไร

5. ในหน้าต่างของโปรแกรม Scratch แต่ละส่วนคืออะไร



หมายเลข 1 คือ.....

หมายเลข 2 คือ.....

หมายเลข 3 คือ.....

หมายเลข 4 คือ.....

หมายเลข 5 คือ.....

หมายเลข 6 คือ.....

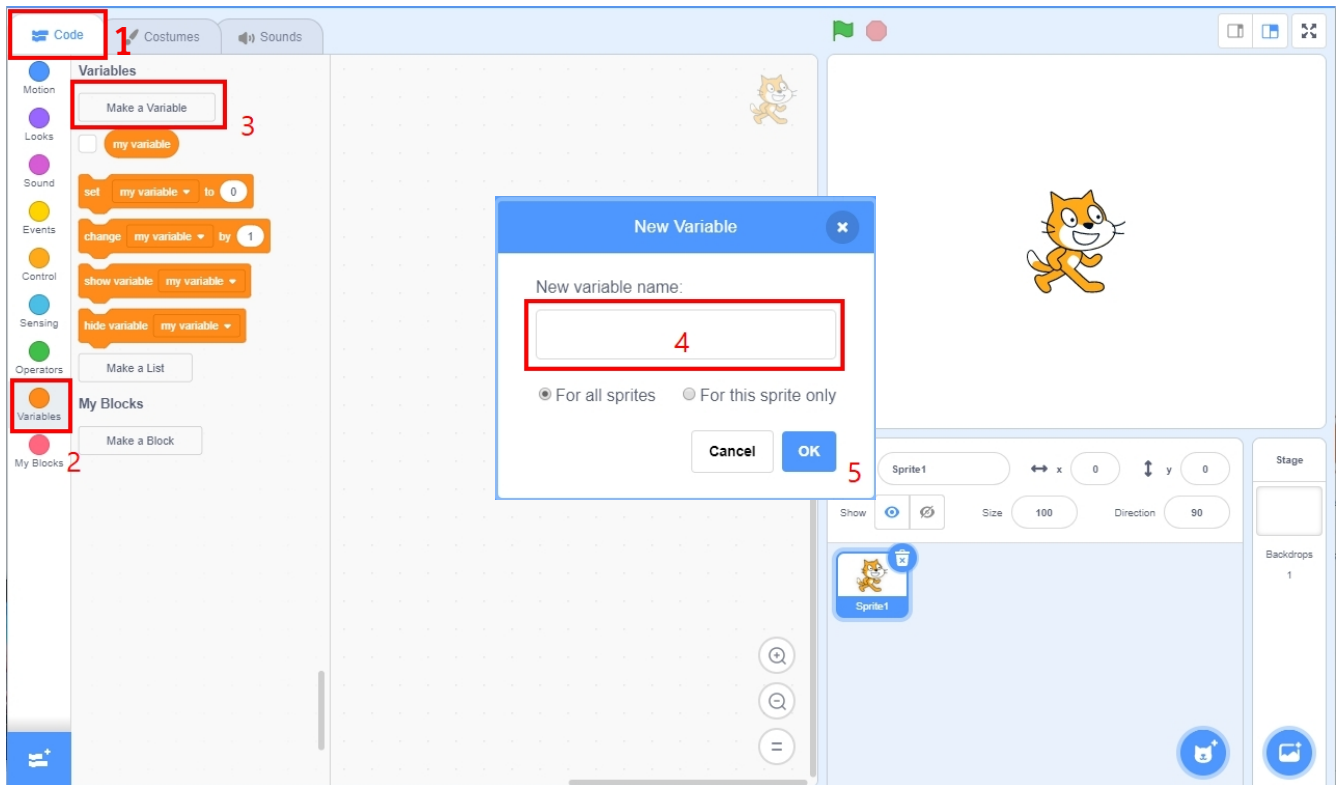
หมายเลข 7 คือ.....

กิจกรรมที่ 3.2 ตัวแปรความรู้



คำชี้แจง : ให้นักเรียนเปิดโปรแกรม Scratch แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

1. จงเติมลำดับขั้นตอนการสร้างตัวแปร



หมายเลข 1 คือ.....

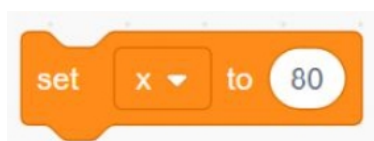
หมายเลข 2 คือ.....

หมายเลข 3 คือ.....

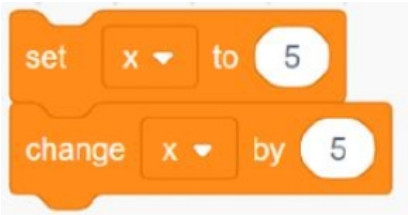
หมายเลข 4 คือ.....

หมายเลข 5 คือ.....

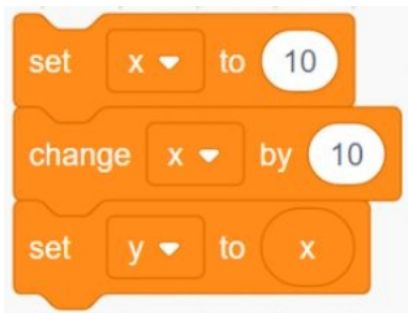
2. พิจารณาล็อกคำสั่งต่อไปนี้แล้วตอบคำถาม



คำอธิบาย	ผลการทำงาน
กำหนดค่าตัวแปร..... เท่ากับ.....	x มีค่า เท่ากับ.....



คำอธิบาย	ผลการทำงาน
<ul style="list-style-type: none"> กำหนดค่าตัวแปร.....เท่ากับ..... เพิ่มค่าตัวแปร.....จำนวน.....หน่วย 	<p>x มีค่าเท่ากับ.....</p>



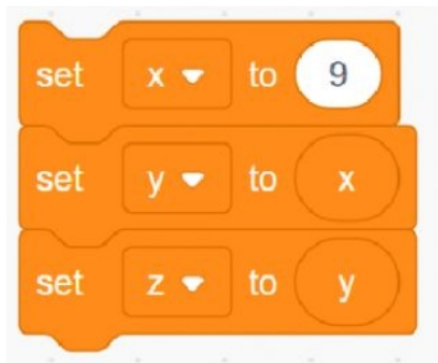
คำอธิบาย	ผลการทำงาน
<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> x มีค่าเท่ากับ..... y มีค่าเท่ากับ.....



คำอธิบาย	ผลการทำงาน
<ul style="list-style-type: none"> กำหนดค่าตัวแปร.....เท่ากับ y+1 	<ul style="list-style-type: none"> x มีค่าเท่ากับ..... z มีค่าเท่ากับ.....



คำอธิบาย	ผลการทำงาน
<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> x มีค่าเท่ากับ..... y มีค่าเท่ากับ..... z มีค่าเท่ากับ.....



คำอธิบาย	ผลการทำงาน
<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> x มีค่าเท่ากับ..... y มีค่าเท่ากับ..... z มีค่าเท่ากับ.....

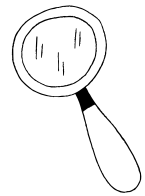


คำอธิบาย	ผลการทำงาน
<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> x มีค่าเท่ากับ..... y มีค่าเท่ากับ.....



คำอธิบาย	ผลการทำงาน
<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> x มีค่าเท่ากับ.....
คำอธิบาย	ผลการทำงาน
<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> x มีค่าเท่ากับ..... y มีค่าเท่ากับ.....
คำอธิบาย	ผลการทำงาน
<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> x มีค่าเท่ากับ..... y มีค่าเท่ากับ..... z มีค่าเท่ากับ.....

กิจกรรมที่ 3.3 การทำงานแบบมีทางเลือก

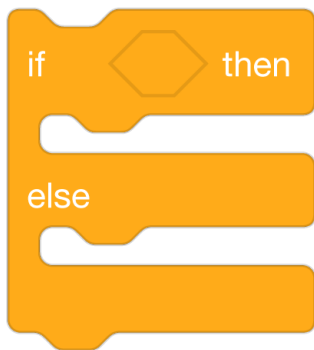


คำชี้แจง : ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง



หมายถึง

.....
.....
.....
.....



หมายถึง

.....
.....
.....
.....

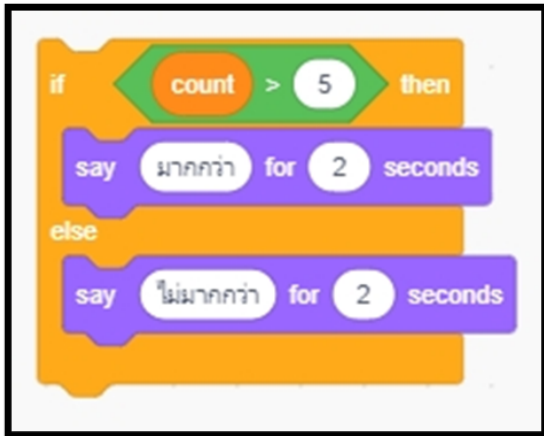


คำอธิบาย

-
-
-
-

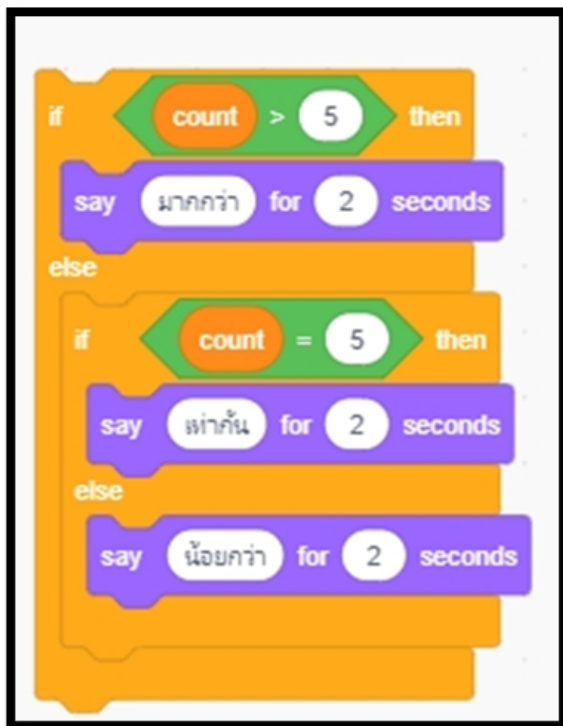
คำอธิบาย

-
-
-
-
-
-
-
-



คำอธิบาย

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



กิจกรรมที่ 4.1 สํารวจข้อมูล



คำชี้แจง : ให้นักเรียนสำรวจข้อมูลต่อไปนี้

1.นักเรียนต้องการเก็บข้อมูลเพื่อนในห้องไว้เพื่อนติดต่อ นักเรียนจะเก็บข้อมูลใดบ้าง

.....

.....

.....

.....

2.สมมตินักเรียนบันทึกบัญชีรายรับรายจ่ายประจำวันของตนเอง ในวันนี้มีข้อมูลอยู่เพียง 2 วัน ดังตารางต่อไปนี้

วันเดือนปี	รายการ	รายรับ	รายจ่าย	คงเหลือ
วันที่ 1	ผู้ปกครองให้เงิน	50		50
	ค่ารถโดยสารเดินทางไปโรงเรียน (ไป-กลับ)		180	32
	ซื้อถ้วยเดียว		20	12
	หยอดกระปุก		15	7
วันที่ 2	ผู้ปกครองให้เงิน	1500		57
	ซื้อดินสอทด		15	42
	ค่ารถโดยสารเดินทางไปโรงเรียน (ไป-กลับ)		9	33
	ซื้อถ้วยเดียว		20	13
	หยอดกระปุก		30	10
วันที่ 3	ผู้ปกครองให้เงิน	50

ให้นักเรียนพิจารณาข้อมูลในบัญชีรายรับรายจ่ายประจำวันในตาราง ว่ามีข้อมูลส่วนใดบ้างที่ผิดพลาด และสามารถแก้ไขให้ถูกต้องได้หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

.....

3.ให้นักเรียนสำรวจข้อมูลพื้นฐานของเพื่อนในห้อง ดังนี้

เพื่อนคนที่	วันเดือนปีเกิด	น้ำหนัก	ส่วนสูง

ให้นักเรียนพิจารณาข้อมูลที่รวบรวมมาได้ว่ามีข้อมูลใดที่เป็นไปไม่ได้ เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



กิจกรรมที่ 4.2 รวบรวมข้อมูล



คำชี้แจง : ให้นักเรียนค้นหา รวบรวมข้อมูลต่อไปนี้

1. ชื่อ - นามสกุล / อายุ / วันเดือนปีเกิด / น้ำหนัก / ส่วนสูง ของเพื่อนในท้องเรียน 5 คน

.....

.....

.....

.....

2. ยุคของคอมพิวเตอร์

.....

.....

.....

.....

3. ประเพณี ยี่เป็งของภาคเหนือ

.....

.....

.....

.....

4. วันครู

.....

.....

.....

.....

.....

5. วันสงกรานต์ของภาคเหนือ

.....

.....

.....

.....

.....

กิจกรรมที่ 4.3 การประมวลผลข้อมูล



คำชี้แจง : ให้นักเรียนประมวลผลข้อมูลต่อไปนี้

1.ถ้าครอบครัวของนักเรียนต้องการเดินทางไปพักผ่อนชายทะเล ในช่วงวันหยุดยาว 3 วัน โดยมีงบประมาณจำกัดจำนวนหนึ่ง ให้นักเรียนสืบค้นข้อมูล และอธิบายวิธีการเลือกที่พักและวิธีเดินทาง

.....

.....

.....

.....

.....

2.ให้ทดลองใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตในการทำงานต่อไปนี้

2.1 บันทึกข้อมูลต่อไปนี้ โดยบันทึกแต่ละวันในสัปดาห์ที่ผ่านมา

- รายการอาหารและราคาที่ได้รับประทานในแต่ละวัน
- วิชาที่มีการบ้านในแต่ละวัน
- จำนวนชั่วโมงที่ใช้โทรศัพท์มือถือ หรือคอมพิวเตอร์
- กีฬาที่เล่น และเวลาที่ใช้ในการเล่นแต่ละครั้ง
- เวลาอ่านหนังสือ
- ช่วยเหลืองานบ้านอะไรบ้าง และใช้เวลาแต่ละครั้งเท่าใด

2.2 นำข้อมูลที่บันทึกไว้ในข้อ 2.1 มาประมวลผลโดยใช้ซอฟต์แวร์ประมวลผล (ให้ใช้สูตรคำนวณ) ดังรายการต่อไปนี้

- รายการอาหารที่ได้รับประทานบ่อยที่สุด
- รายการอาหารที่มีรางวัลแพงที่สุด
- รายการอาหารที่ได้รับประทานบ่อยที่สุดและมีราคาสูงที่สุด
- จำนวนเงินที่จ่ายค่าอาหารไปในหนึ่งสัปดาห์
- วิชาที่มีการบ้านมากที่สุด ในหนึ่งสัปดาห์ที่ผ่านมา และจำนวนครั้งที่แต่ละวิชาให้การบ้าน
- ในหนึ่งสัปดาห์นักเรียนใช้โทรศัพท์มือถือหรือคอมพิวเตอร์เป็นเวลากี่ ชั่วโมง และเฉลี่ยวันละกี่ชั่วโมง
- ในหนึ่งสัปดาห์นักเรียนเล่นกีฬาใดบ่อยที่สุด และเฉลี่ยวันละกี่ชั่วโมง
- งานบ้านใดที่ใช้เวลามากที่สุด
- จำนวนครั้งที่ทำงานบ้านแต่ละชนิด
- เวลาทั้งหมดในการอ่านหนังสือ

[illegible]



กิจกรรมที่ 5.1 เรื่อง ภัยคุกคามจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ



คำชี้แจง : ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1.วิเคราะห์ และยกตัวอย่างวิธีการที่ผู้ไม่ประสงค์ดีสามารถหลอกลวงเพื่อให้ได้ข้อมูลส่วนตัวของนักเรียนและบุคคลใกล้ชิด หรือทำลายข้อมูลของนักเรียน พร้อมทั้งระบุวิธีป้องกัน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.ตั้งรหัสผ่านของตนเองโดยมีความยาว 8-12 ตัวอักษร แล้วทดสอบรหัสผ่านที่ตั้งขึ้นกับเว็บไซต์ที่ให้บริการตรวจสอบ หากผลลัพธ์ในการตรวจสอบ ได้ระดับน้อยซึ่งเป็นรหัสผ่านที่ง่ายต่อการคาดเดา ให้นักเรียนเปลี่ยนรหัสผ่านและทดลองใหม่จนกว่ารหัสผ่านของนักเรียนจะได้รับระดับปานกลาง – มาก

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3.ค้นหาและบอกวิธีการอัปเดตระบบปฏิบัติการในเครื่องคอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์มือถือที่นักเรียนใช้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



คำชี้แจง : ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1.การสรุปเนื้อหาของผู้อื่นที่ได้อ่านมาแล้ว บอกถึงแหล่งที่มา ถือว่าสามารถทำได้โดยไม่เป็นการละเมิดลิขสิทธิ์หรือไม่ เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

.....

2.การโพสต์ข้อความ รูปภาพ และเช็คอินสถานที่ในสื่อสังคมออนไลน์ เช่น เฟซบุ๊ก นับว่าเป็นการเปิดเผยข้อมูลความเป็นส่วนตัวหรือไม่ เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

.....

3.การถ่ายคลิปวิดีโอขณะเพื่อนหลับในชั้นเรียนแล้วนำไปเผยแพร่ในยูทูป ถือว่าเป็นการละเมิดความเป็นส่วนตัวหรือไม่ เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

.....

4.ทำไมการละเมิดลิขสิทธิ์จึงถือว่าการก่ออาชญากรรม

.....

.....

.....

.....

.....