อักษร

เน้นกิจกรรม Active Learning

เฉลย

แบบฝึกหัดพัฒนาสมรรถนะรายวิชาพื้นฐาน

เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551



สายงานวิชาการ อจท.

เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ป.2

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี **(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)**
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ฉบับเฉลย

ผู้เรียบเรียง
สายงานวิชาการ อจท.

ผู้ตรวจ
นางสาววรรณกาญจน์ บุญยก

คณะบรรณาธิการ
ดร.กิติโรจน์ ปัณฑรนนทกะ
นางสาวกานต์พิชชา เสริมพงศ์



พิมพ์ครั้งที่ 1
รหัสสินค้า 1248044

อักษร
www.aksorn.com

จัดพิมพ์และจำหน่ายทั่วประเทศโดย
บริษัท อักษรเจริญทัศน์ อจท. จำกัด
142 ถนนตะนาว เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร 10200
โทร. 0 2622 2999 (อัตโนมัติ 20 คู่สาย)
พิมพ์ที่: **บริษัท ไทยร่มเกล้า จำกัด** โทร. 0 2903 9101-6

สงวนลิขสิทธิ์
ห้ามมิให้ทำซ้ำ คัดลอก เลียนแบบ ทำสำเนา สแกน จำลองงานจากต้นฉบับ หรือแปลงเป็นรูปแบบอื่น ในวิธีการต่าง ๆ ทุกวิธี ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน และห้ามใช้หรือผลิตซ้ำส่วนใดส่วนหนึ่ง เพื่อวัตถุประสงค์ในการฝึก พัฒนา เทคโนโลยีระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) หรือระบบเทคโนโลยีอื่น ๆ

คำแนะนำในการใช้แบบฝึกหัดฯ

แบบฝึกหัดพัฒนาสมรรถนะ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ป.2 เป็นแบบฝึกที่มีจุดประสงค์ คือ **มุ่งฝึกและประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน** โดยมีขอบข่ายของสาระกิจกรรมครอบคลุมตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทางตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เน้นให้ความสำคัญต่อ**การเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning)** ที่มุ่งให้ผู้เรียนได้มีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่เพียงพอต่อการนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันจนบรรลุ**สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน**ตามที่ได้กำหนดไว้

การนำไปใช้

- **ใช้กระตุ้น**ความสนใจและประเมินความพร้อมในการทำแบบฝึกของผู้เรียน
- **ใช้ฝึกและประเมิน**เพื่อปรับปรุงพัฒนาผู้เรียนทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน
- **ใช้ประเมินผล**ตัวชี้วัดปลายทางและสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนเพื่อเป็นหลักฐานแสดงคุณภาพของผู้เรียน

ฉบับเฉลย

องค์ประกอบของแบบฝึกหัดพัฒนาสมรรถนะ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ป.2 มีดังนี้

ตัวชี้วัด
ตัวชี้วัดปลายทาง — ว 4.2 ป.2/1
ตัวชี้วัดระหว่างทาง — ว 4.2 ป.2/2

ตัวชี้วัดประจำหน่วยการเรียนรู้
- กิจกรรมครอบคลุมตัวชี้วัดตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

กิจกรรม นำสู่การเรียน
กิจกรรมนำสู่การเรียน
กิจกรรมเพื่อกระตุ้นความสนใจและตรวจสอบความพร้อมของผู้เรียน

กิจกรรมฝึกทักษะ
กิจกรรมฝึกทักษะ
กิจกรรมเพื่อฝึกแนวคิดเชิงคำนวณและพัฒนาความรู้ ความเข้าใจของผู้เรียน

กิจกรรม การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)
กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก
กิจกรรมเพื่อประเมินผลลัพธ์สุดท้ายที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน

ข้อสอบ ประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 1
ข้อสอบ
ข้อสอบเพื่อประเมินความรู้ ความเข้าใจตามตัวชี้วัดของแต่ละหน่วยการเรียนรู้

i-Quiz
i-Quiz ข้อสอบดิจิทัล
เพื่อประเมินความรู้ความเข้าใจระหว่างเรียน

Computational Thinking Activity
Computational Thinking Activity
กิจกรรมเพื่อประเมินการประยุกต์ใช้ความรู้และแนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนด

สำหรับครู
สำหรับครู
บันทึกผลและเกณฑ์การให้คะแนนเพื่อใช้เก็บหลักฐานแสดงคุณภาพของผู้เรียน

เกณฑ์การประเมิน (Rubric)
เกณฑ์การประเมิน
เพื่อประเมินตัวชี้วัดและสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

สารบัญ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

การแก้ปัญหาอย่างง่าย 2

- กิจกรรมนำสู่การเรียน 2
- กิจกรรมฝึกทักษะ 3
- กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) 14
- ข้อสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 16

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

การเขียนโปรแกรมอย่างง่าย 21

- กิจกรรมนำสู่การเรียน 21
- กิจกรรมฝึกทักษะ 22
- กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) 34
- ข้อสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 36

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

การจัดการไฟล์ 41

- กิจกรรมนำสู่การเรียน 41
- กิจกรรมฝึกทักษะ 42
- กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) 56
- ข้อสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 58

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย 63

- กิจกรรมนำสู่การเรียน 63
- กิจกรรมฝึกทักษะ 64
- กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) 71
- ข้อสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 73

Computational Thinking Activity 77

ฉบับเฉลย

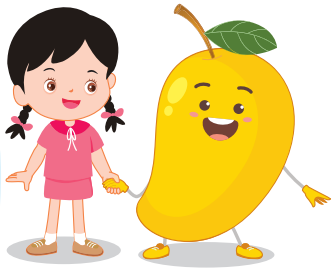
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

การแก้ปัญหาอย่างง่าย

ตัวชี้วัด
ว 4.2 ป.2/1

กิจกรรม นำสู่การเรียน

เขียนหมายเลข 1-4 ลงใน ☐ หน้าข้อความ เพื่อเรียงลำดับขั้นตอนการเก็บมะม่วงจากสถานการณ์ที่กำหนด



ถ้าแฟงต้องการเก็บมะม่วงจากต้น แฟงจะทำอย่างไร

ฉบับเฉลย

3 ปีนบันไดขึ้นไปจนถึงบริเวณที่มีผลมะม่วง

2 นำบันไดไปวางใต้ต้นมะม่วง

4 เก็บผลมะม่วงโดยใช้กรรไกรตัด แล้วนำผลไปใส่ในตะกร้า

1 เตรียมบันได กรรไกร และตะกร้าสำหรับเก็บผลมะม่วง

1 นำตัวอักษร A-D หน้าข้อความ เติมลงใน ☐ ให้สัมพันธ์กับขั้นตอนของการแก้ปัญหา



A เก็บเสื้อผ้าและสิ่งของใส่ในตู้ตามที่วางแผนไว้

B หาเสื้อพละที่อยู่ในตู้เจอ

C หาเสื้อพละไม่เจอเพราะเก็บเสื้อผ้าไม่เรียบร้อย

D วางแผนว่าจะเก็บเสื้อผ้าและสิ่งของไว้บริเวณใดในตู้

ฉบับเฉลย

1. พิจารณาและทำความเข้าใจปัญหา — C
2. วางแผนการแก้ปัญหา — D
3. ลงมือแก้ปัญหา — A
4. ตรวจสอบผลการแก้ปัญหา — B

2 อ่านสถานการณ์ที่กำหนด แล้วเขียนอธิบายการแก้ปัญหาตามขั้นตอนการแก้ปัญหาให้ถูกต้อง (แนวคำตอบ)



ฉบับเฉลย

1. พิจารณาและทำความเข้าใจปัญหา

อชิทำน้ำหวานหก มีคราบน้ำหวานเปื้อนอยู่ที่เสื้อ ทำให้เสื้อเป็นรอย

2. วางแผนการแก้ปัญหา

หาผ้าหรือทิชชูมาเช็ดน้ำหวานที่เปื้อนเสื้อและหาน้ำมาล้างคราบออก

3. ลงมือแก้ปัญหา

นำผ้าหรือทิชชูมาเช็ดน้ำหวานออกและไปห้องน้ำเพื่อล้างคราบออกจากเสื้อ

4. ตรวจสอบผลการแก้ปัญหา

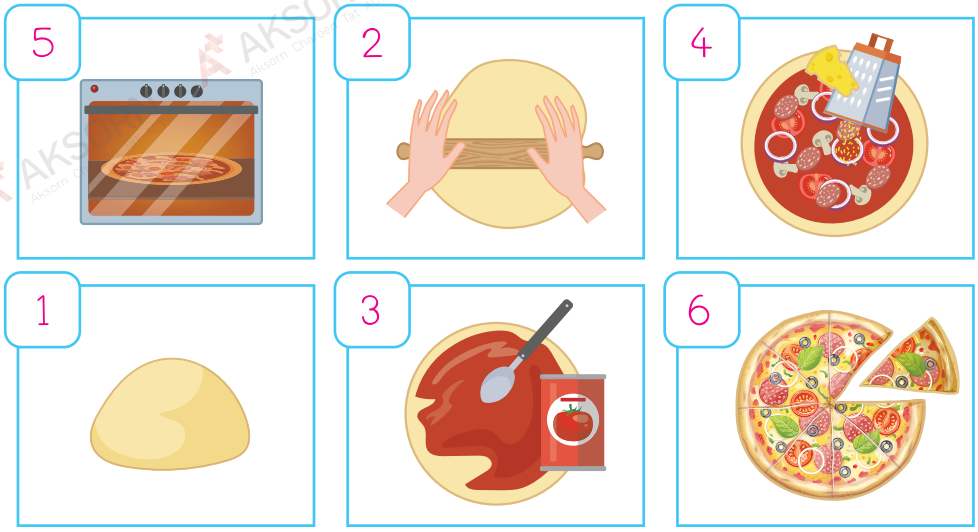
รอยเปื้อนที่เสื้อจางลง และไม่มีน้ำหวานติดอยู่ที่เสื้อ

1 แสดงลำดับขั้นตอนการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ให้ถูกต้อง

(แนวคำตอบ)

เจมส์ต้องการทำพิซซา เพื่อนำมารับประทานกับครอบครัว เจมส์จะมีขั้นตอนการทำอย่างไร

1. เขียนหมายเลข 1-6 ลงใน ☐ เพื่อแสดงลำดับขั้นตอนการทำพิซซา



2. จากข้อ **1.** เขียนแสดงลำดับขั้นตอนการทำพิซซาด้วยวิธีการเขียนบอกเล่าได้ ดังนี้

1. เตรียมแป้งสำหรับทำพิซซา
2. ใช้ไม้รีดแป้งที่เตรียมไว้ให้เป็นแผ่นวงกลมตามขนาดที่ต้องการ
3. ทาซอสมะเขือเทศให้ทั่วแผ่นแป้ง
4. วางเนื้อสัตว์ ผัก และชีสลงไปบนแผ่นแป้ง
5. นำเข้าเตาอบประมาณ 15-20 นาที เมื่อสุกแล้วนำออกจากเตาอบ
6. นำมาตัดออกเป็นชิ้นตามความต้องการ

ฉบับเฉลย

ฉบับเฉลย

2 แสดงลำดับขั้นตอนการปลูกต้นไม้ด้วยวิธีการวาดภาพหรือติดภาพ

(แนวคำตอบ)

1.



(วาดภาพ/ติดภาพ)

2.



(วาดภาพ/ติดภาพ)

3.



(วาดภาพ/ติดภาพ)

4.



(วาดภาพ/ติดภาพ)

5.



(วาดภาพ/ติดภาพ)

6.



(วาดภาพ/ติดภาพ)

3 เขียนผังงานแสดงขั้นตอนการล้างจานด้วยวิธีการใช้สัญลักษณ์ โดยนำข้อความไปเติมลงในช่องว่าง



ล้างจานด้วยน้ำยาล้างจาน

เทเศษอาหารทิ้งลงในถังขยะ

เช็ดจานหรือคว่ำจานให้แห้ง

ล้างจานด้วยน้ำสะอาด

ล้างจานด้วยน้ำสะอาดก่อนใช้น้ำยาล้างจาน

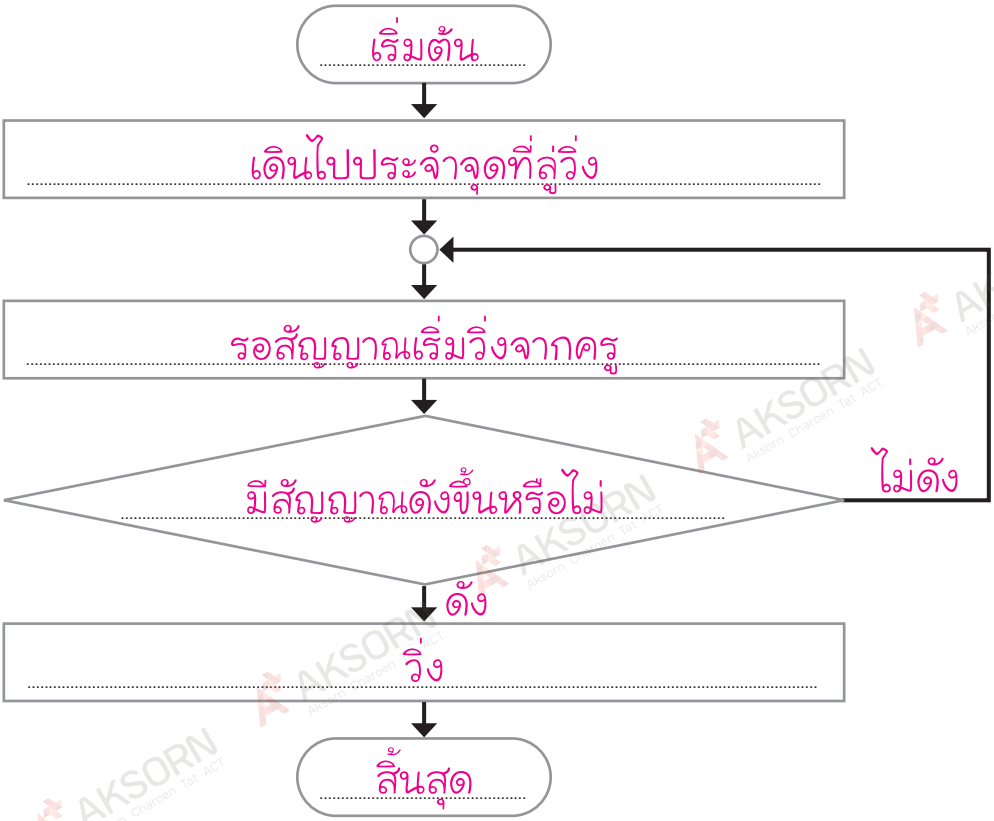


ฉบับเฉลย

4 เขียนผังงานแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ด้วยวิธีการใช้สัญลักษณ์ (แนวคำตอบ)

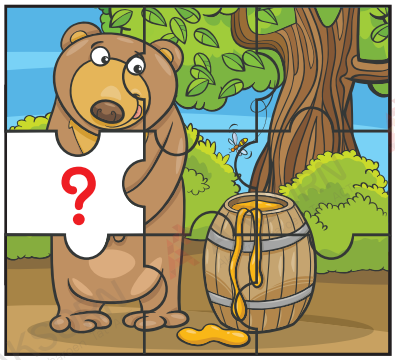


ฉบับเฉลย



1 เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน ◯ ใต้ภาพที่ถูกต้อง เพื่อให้ได้ภาพที่สมบูรณ์

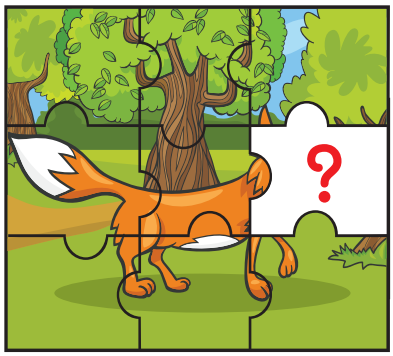
1.





◯ ✓ ◯

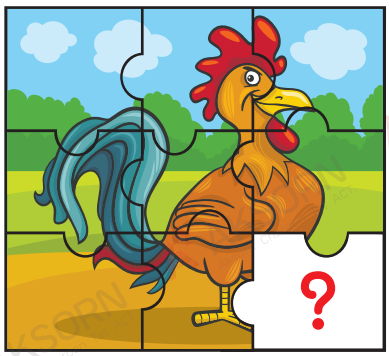
2.





◯ ◯ ✓

3.



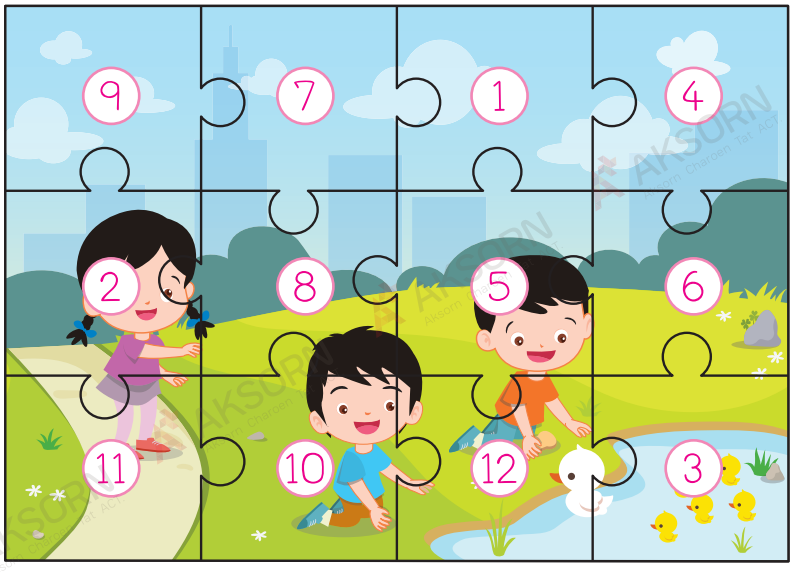


✓ ◯ ◯

ฉบับเฉลย

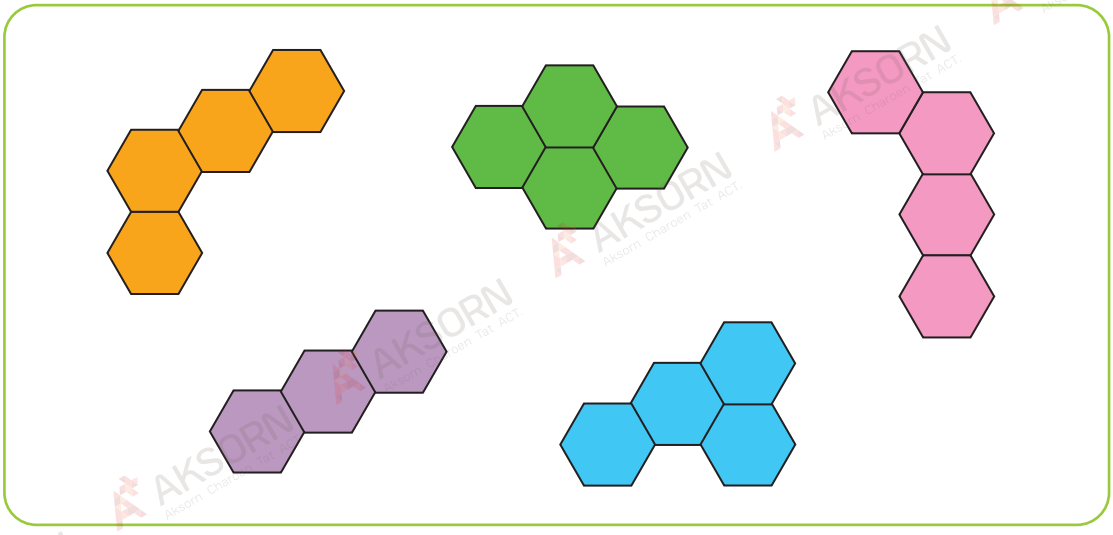
2 นำตัวเลขบนภาพเติมลงในช่องว่าง เพื่อให้ได้ภาพที่สมบูรณ์

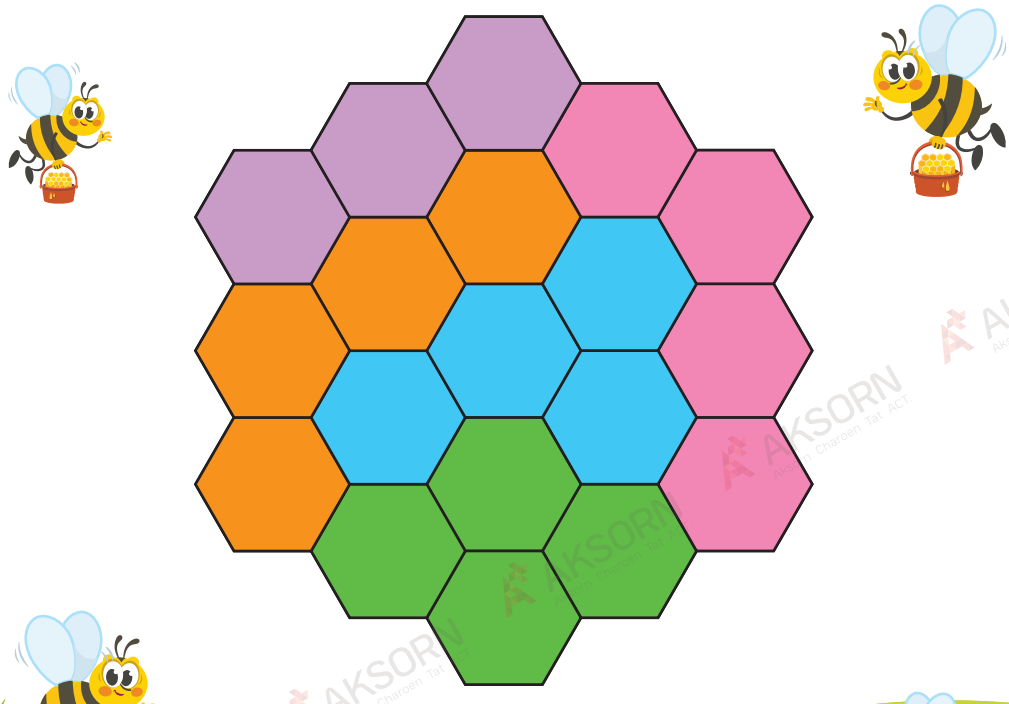




ฉบับเฉลย

3 ระบายสีตัวต่อลงในช่องว่างด้านล่าง เพื่อให้ได้ภาพที่สมบูรณ์





ฉบับเฉลย

4 เขียนหมายเลข 1-6 ลงใน ☐ เพื่อเรียงลำดับกิจวัตรประจำวันให้เหมาะสม



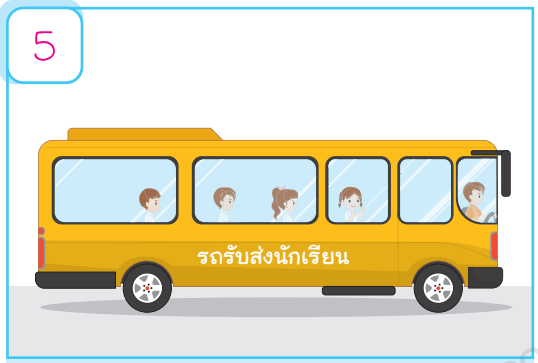
แต่งตัว



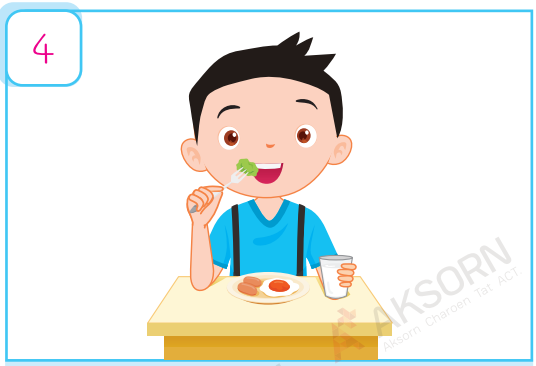
เรียนหนังสือ



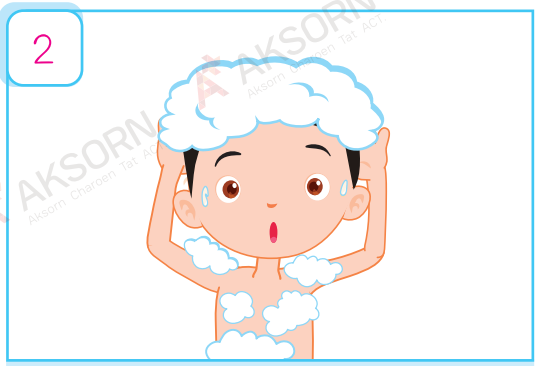
ตื่นนอน



เดินทางไปโรงเรียน



รับประทานอาหารเช้าก่อนไปโรงเรียน



อาบน้ำ

ฉบับเฉลย

5 พิจารณาตารางเรียนที่กำหนด แล้วตอบคำถาม โดยเขียนตัวอักษร ก.-ค. ลงในช่องว่าง พร้อมอธิบายเหตุผล

วัน \ เวลา	1 08.30-09.30 น.	2 09.30-10.30 น.	3 10.30-11.30 น.	4 11.30-12.30 น.	5 12.30-13.30 น.	6 13.30-14.30 น.
จันทร์	ภาษาอังกฤษ	คณิตศาสตร์	ลูกเสือ-เนตรนารี	พักกลางวัน 1 ชั่วโมง	เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)	ภาษาไทย
อังคาร	วิทยาศาสตร์	ดนตรี	ภาษาจีน		นาฏศิลป์	สังคมศึกษา
พุธ	วิทยาศาสตร์		พลศึกษา		แนะแนว	ภาษาอังกฤษ
พฤหัสบดี	ภาษาไทย	ทัศนศิลป์	พระพุทธศาสนา		คณิตศาสตร์	สุขศึกษา
ศุกร์	คณิตศาสตร์	การงานอาชีพ			ประวัติศาสตร์	ชุมนุม

ก.



ข.



ค.



1. วันจันทร์ นักเรียนควรจะแต่งกายไปโรงเรียนตามภาพใด
   ภาพ ค. เพราะ มีเรียนวิชาลูกเสือ-เนตรนารีในคาบที่ 3
2. วันพุธ นักเรียนควรจะแต่งกายไปโรงเรียนตามภาพใด
   ภาพ ข. เพราะ มีเรียนวิชาพลศึกษาในคาบที่ 3
3. วันพฤหัสบดี นักเรียนควรจะแต่งกายไปโรงเรียนตามภาพใด
   ภาพ ก. เพราะ ไม่มีเรียนวิชาลูกเสือ-เนตรนารีและวิชาพลศึกษา

i-Quiz
หลังจากทำแบบฝึกครบแล้วให้นักเรียนสแกน QR Code ตอบคำถามเพื่อประเมินความเข้าใจ



ฉบับเฉลย

ตัวชี้วัดปลายทาง
ว 4.2 ป.2/1

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
ความสามารถด้าน
- [x] การสื่อสาร
- [ ] การคิด
- [x] การแก้ปัญหา
- [ ] การใช้ทักษะชีวิต
- [ ] การใช้เทคโนโลยี

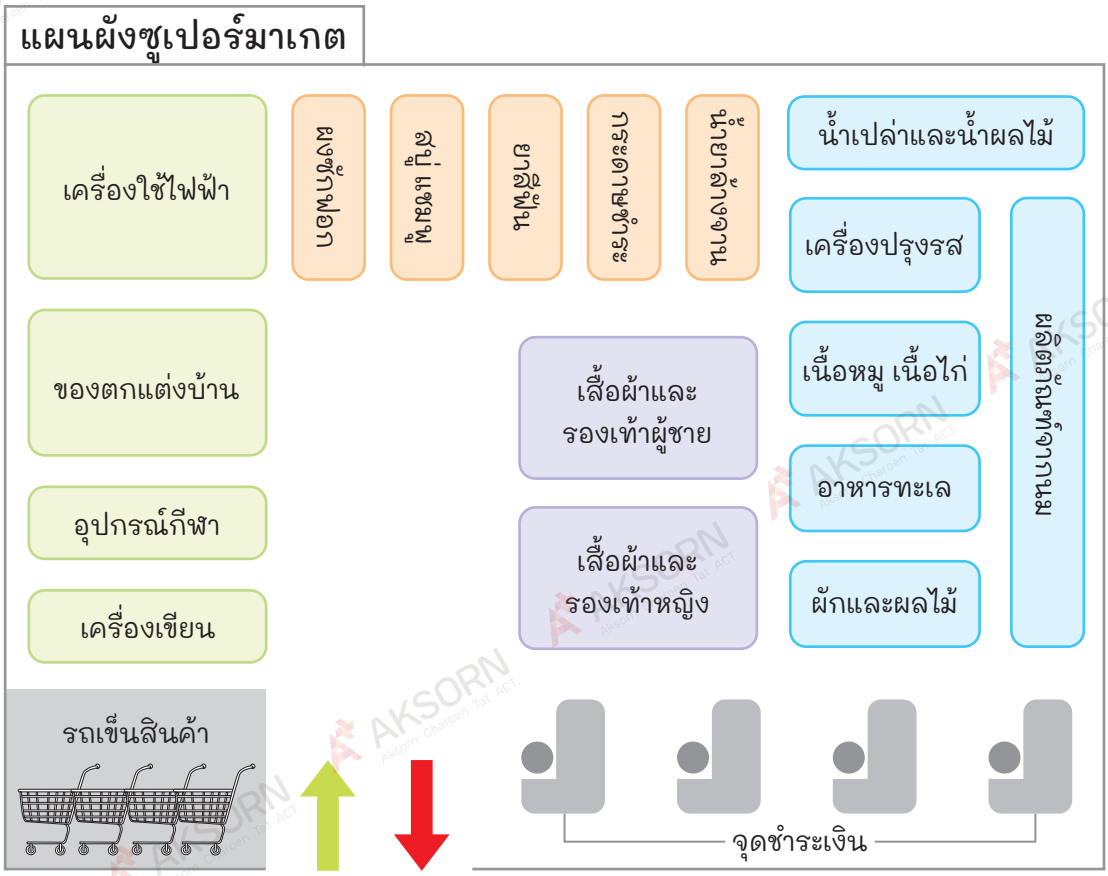
ปลายทาง

แบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน ร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์ แล้วแสดงลำดับขั้นตอนการแก้ปัญหา โดยเลือกใช้การเขียนบอกเล่า การวาดภาพ หรือการใช้สัญลักษณ์มา 1 วิธี พร้อมนำเสนอ (แนวคำตอบ)

คุณแม่ให้นักเรียนไปซื้อสินค้าที่ซูเปอร์มาเกต โดย
- สินค้าที่ต้องการ คือ เนื้อหมู น้ำยาล้างจาน สบู่ ผลไม้ และดินสอสี
- ใช้ระยะทางในการเดินซื้อสินค้าให้น้อยที่สุด

ฉบับเฉลย

แผนผังซูเปอร์มาเกต



1 ปัญหาที่พบ คือ ต้องการซื้อสินค้า คือ เนื้อหมู น้ำยาล้างจาน สบู่ ผลไม้ และดินสอสีที่ซูเปอร์มาเกต โดยใช้ระยะทางน้อยที่สุด

2 การแสดงลำดับขั้นตอนการแก้ปัญหาที่เลือกใช้ คือ

- ✓ การเขียนบอกเล่า
- ○ การวาดภาพ
- ○ การใช้สัญลักษณ์

3 ขั้นตอนการแก้ปัญหา มีดังนี้

1. นำรายการสินค้าที่คุณแม่ต้องการมาเปรียบเทียบกับแผนผังของซูเปอร์มาเกต
2. เรียงลำดับสินค้าที่ต้องซื้อจากแผนผัง โดยเรียงจากสินค้าที่อยู่ใกล้ทางเข้าเป็นอันดับแรกไปจนถึงสินค้าที่อยู่ใกล้จุดชำระเงินดังนี้ ดินสอสี สบู่ น้ำยาล้างจาน เนื้อหมูและผลไม้
3. แวะเอารถเข็นที่อยู่บริเวณด้านข้างทางเข้าก่อนเริ่มซื้อสินค้า เนื่องจากสินค้ามีปริมาณมาก ไม่สามารถถือด้วยมือได้ทั้งหมด
4. เลือกซื้อสินค้าตามที่วางแผนไว้และนำสินค้าไปชำระเงิน โดยเลือกแถวชำระเงินที่ใกล้ที่สุด

(แสดงขั้นตอนการแก้ปัญหา)

ฉบับเฉลย

สำหรับครู

ตารางบันทึกคะแนนตัวชี้วัดปลายทาง

ตัวชี้วัด	คะแนน ได้	คะแนน เต็ม
ว 4.2 ป.2/1		3

ตารางบันทึกผลการประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

รายการประเมิน ข้อที่	สมรรถนะสำคัญ			คะแนน ได้	คะแนน เต็ม
1.	สมรรถนะที่ 1	ตัวชี้วัดที่ 1	พฤติกรรมบ่งชี้ 2.		3
2.	สมรรถนะที่ 3	ตัวชี้วัดที่ 1	พฤติกรรมบ่งชี้ 1. (1.1)		3
3.	สมรรถนะที่ 3	ตัวชี้วัดที่ 1	พฤติกรรมบ่งชี้ 2.		3

(ดาวน์โหลดเกณฑ์การประเมิน (Rubric) ตัวชี้วัดและสมรรถนะสำคัญ ได้จาก www.aksorn.com/download)

เกณฑ์การประเมิน (Rubric)

ประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 1

ตอนที่ 1

คะแนนที่ได้	คะแนนเต็ม
_____	10

เขียนเครื่องหมาย ✗ ทับตัวอักษร ก. ข. หรือ ค. หน้าคำตอบที่ถูกต้อง

(ดาวน์โหลดเฉลยละเอียดได้จาก www.aksorn.com/download)

1. ข้อใด**ไม่ใช่**ประโยชน์ของการเรียนรู้ขั้นตอนการแก้ปัญหา
   ✗ ก. ช่วยให้แก้ปัญหาด้วยตนเองเพียงคนเดียวได้ในทุก ๆ ปัญหา
   ข. ช่วยให้สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้อง
   ค. ช่วยลดระยะเวลาในการแก้ปัญหาให้น้อยลง

2. ถ้านักเรียนไม่อยากลืมนำหนังสือเรียนวิชาวิทยาศาสตร์มาในวันที่มีเรียน ข้อความในข้อใดตรงกับขั้นตอนการลงมือแก้ปัญหา
   ก. เข้านอนให้เร็วขึ้นกว่าเดิม 1 ชั่วโมง
   ข. สอบถามคุณครูเกี่ยวกับการบ้านวิชาวิทยาศาสตร์
   ✗ ค. เลือกหนังสือให้ตรงกับตารางเรียนก่อนนำมาจัดใส่กระเป๋า

3. นิชาคำนวณระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางจากบ้านมาถึงโรงเรียน เพื่อให้มีเวลาสำหรับการรับประทานอาหารเช้าที่โรงอาหารก่อนเข้าเรียน

   จากสถานการณ์ ตรงกับขั้นตอนใดของการแก้ปัญหา
   ก. พิจารณาและทำความเข้าใจปัญหา
   ✗ ข. วางแผนการแก้ปัญหา
   ค. ลงมือแก้ปัญหา

4. ข้อความในข้อใดตรงกับขั้นตอนการพิจารณาและทำความเข้าใจปัญหา

ก. นัทเก็บของเล่นใส่กล่องจนครบทุกชิ้น

ข. นัทคิดว่าจะหากล่องที่มีขนาดใหญ่มาใส่ของเล่น

✗ ค. นัทสะดุดของเล่นที่วางอยู่บนพื้นในห้องนอนจนหกล้ม

5. พิจารณาข้อมูลต่อไปนี้

1. ตรวจสอบจำนวนเงินทอนและออกจากร้าน
2. เดินไปยังร้านที่ต้องการซื้ออาหาร
3. รับเงินทอน
4. เลือกและสั่งเมนูอาหารที่ต้องการ
5. รับอาหารและชำระเงิน

ข้อใดเรียงลำดับขั้นตอนการเลือกซื้ออาหารกลางวันได้ถูกต้อง

ก. 4 ➜ 2 ➜ 3 ➜ 1 ➜ 5

✗ ข. 2 ➜ 4 ➜ 5 ➜ 3 ➜ 1

ค. 2 ➜ 5 ➜ 3 ➜ 4 ➜ 1

6. พิจารณาภาพต่อไปนี้

ข้อใดเรียงลำดับขั้นตอนการเคลื่อนที่ของรถยนต์เพื่อให้รถยนต์สีแดงเคลื่อนที่ไปถึงทางออกได้

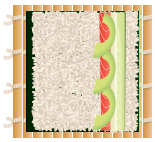
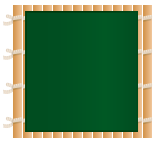
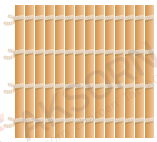
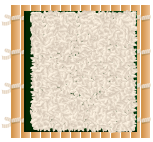


ก. 1 ➜ 5 ➜ 3

ข. 4 ➜ 2 ➜ 6

✗ ค. 7 ➜ 5 ➜ 6

7. พิจารณาภาพต่อไปนี้

1	2	3	4	5	6
วางเนื้อสัตว์และผักบนข้าว	วางสาหร่ายบนเสื่อ	ตัดซูชิออกเป็นชิ้น	วางเสื่อม้วนซูชิ	ม้วนซูชิ	วางข้าวบนสาหร่าย
					

ข้อใดเรียงลำดับขั้นตอนการทำซูชิได้ถูกต้อง

ก. 4 ➜ 2 ➜ 6 ➜ 1 ➜ 5 ➜ 3

ข. 2 ➜ 1 ➜ 6 ➜ 3 ➜ 5 ➜ 4

ค. 6 ➜ 1 ➜ 4 ➜ 3 ➜ 5 ➜ 2

ฉบับเฉลย

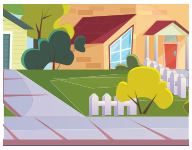
8. พิจารณาภาพต่อไปนี้



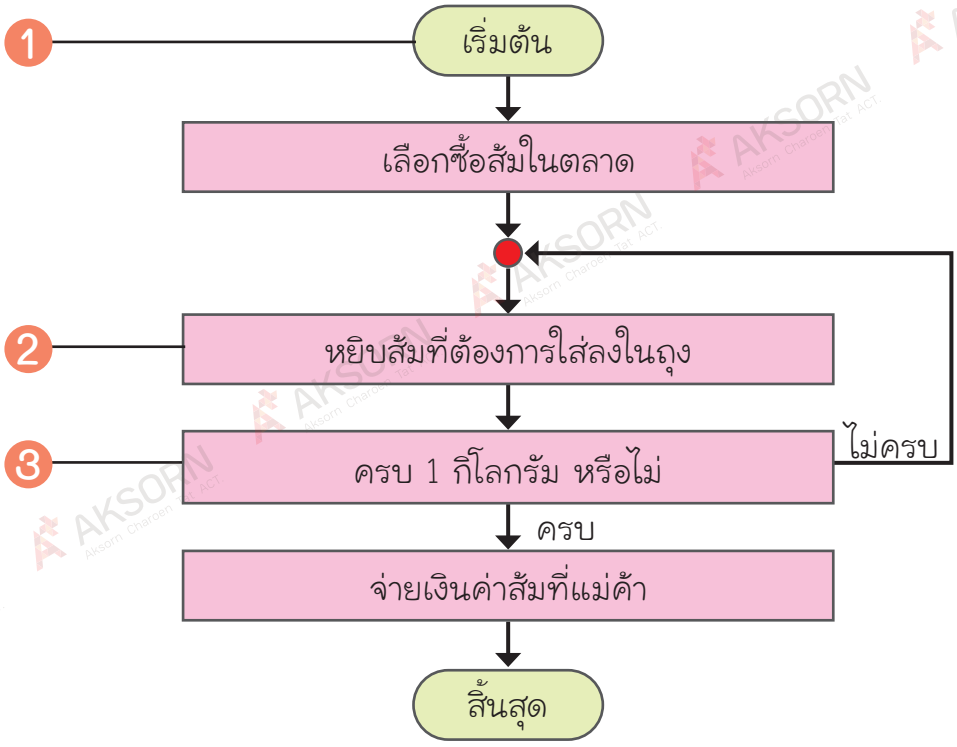
ภาพใดที่ควรอยู่ในกรอบ ?

ก. 

ข. 

ค. 

พิจารณาผังงานต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 9.-10.



ฉบับเฉลย

9. จากผังงาน ตำแหน่งในข้อใดใช้สัญลักษณ์**ไม่**ถูกต้อง

ก. 1

ข. 2

ค. 3

10. จากผังงาน ถ้าหยิบส้มใส่ถุงไม่ครบ 1 กิโลกรัม จะต้องทำตามขั้นตอนในข้อใด

ก. หยิบส้มที่ต้องการใส่ลงในถุง

ข. จ่ายเงินค่าส้มที่แม่ค้า

ค. สิ้นสุดการทำงาน

ตอนที่ 2

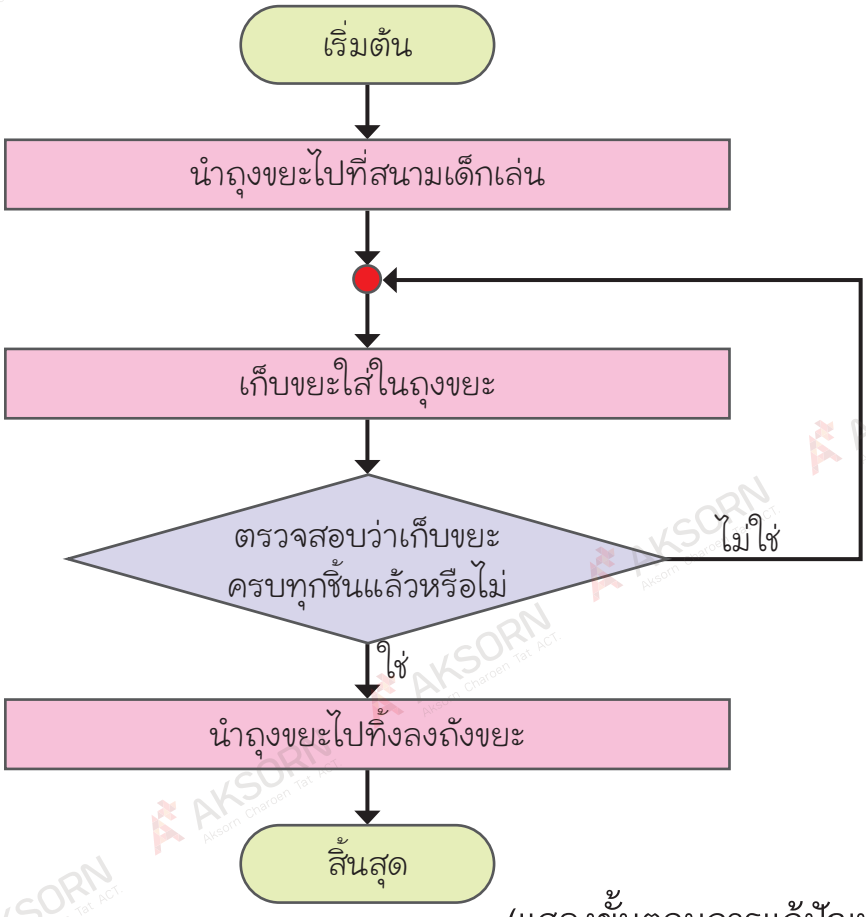
คะแนนที่ได้	คะแนนเต็ม
_____	5

เขียนลำดับขั้นตอนการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ต่อไปนี้ โดยเลือกการแสดงลำดับขั้นตอนการแก้ปัญหา (แนวคำตอบ)

นักเรียนได้รับมอบหมายหน้าที่ในการเก็บขยะทุกชิ้นในบริเวณสนามเด็กเล่นของโรงเรียนจากคุณครู นักเรียนจะวางแผนการเก็บขยะอย่างไร

การแสดงลำดับขั้นตอนการแก้ปัญหาที่เลือกใช้ คือ

○ การเขียนบอกเล่า ○ การวาดภาพ ✓ การใช้สัญลักษณ์



(แสดงขั้นตอนการแก้ปัญหา)

ฉบับเฉลย

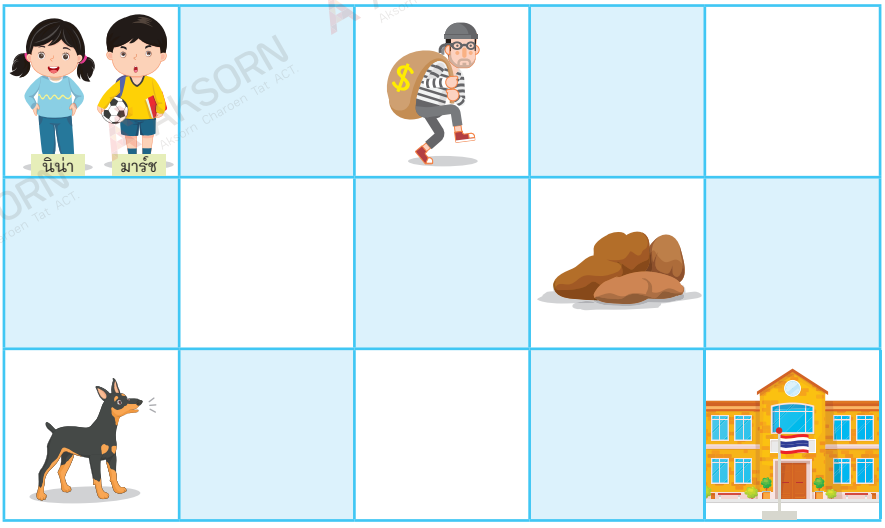
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

การเขียนโปรแกรมอย่างง่าย

ตัวชี้วัด
ว 4.2 ป.2/2

กิจกรรม นำสู่การเรียน

ถ้ามาร์ชและนิน่าต้องการเดินทางไปโรงเรียนอย่างปลอดภัย จะต้องเลือกใช้เส้นทางใด





ฉบับเฉลย

เส้นทางที่ 1



เดินขวา เดินลง เดินขวา เดินขวา เดินขวา เดินลง

เส้นทางที่ 2



เดินลง เดินขวา เดินลง เดินขวา เดินขวา เดินขวา

เส้นทางที่ใช้เดินทางไปโรงเรียน คือ เส้นทางที่ 2

1 เขียนชุดคำสั่งจากกล่องเครื่องมือที่กำหนดให้ เพื่อแสดงเส้นทางการเดินทางของผึ้งเพื่อไปเก็บน้ำหวานจากดอกไม้

กล่องเครื่องมือ



1.





(วาดภาพ)

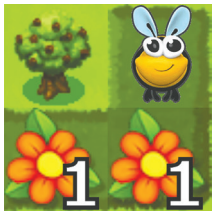
2.





(วาดภาพ)

3.

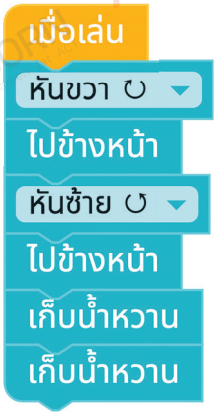




(วาดภาพ)

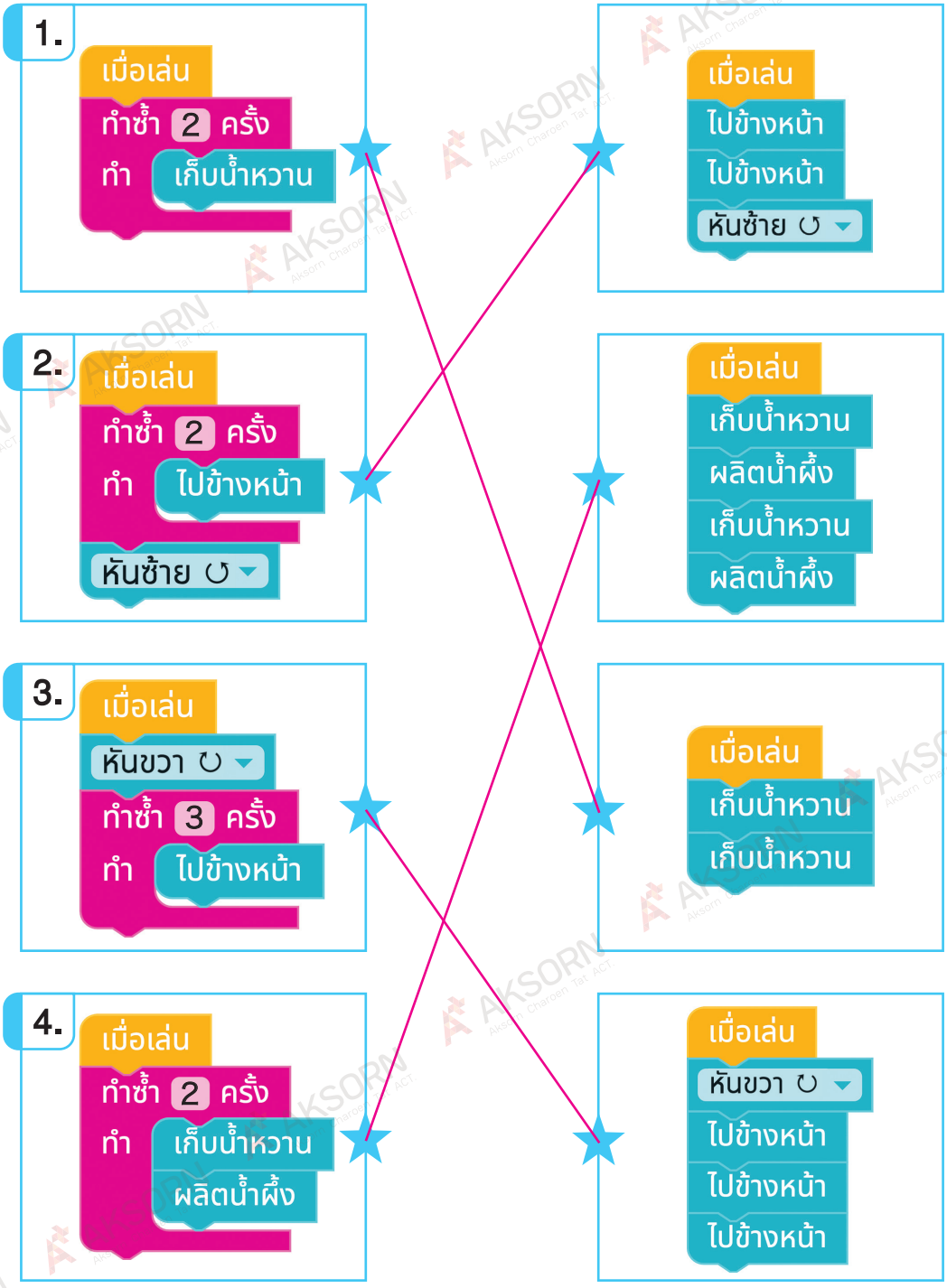
4.





(วาดภาพ)

2 โยงเส้นจับคู่ภาพชุดคำสั่งด้านซ้ายมือให้สัมพันธ์กับภาพชุดคำสั่งด้านขวามือ (แนวคำตอบ)



ฉบับเฉลย

3 อ่านชุดคำสั่งด้านซ้ายมือ แล้วเติมข้อมูลลงในชุดคำสั่งทำซ้ำในช่องว่างด้านขวามือให้สอดคล้องกัน



ฉบับเฉลย

4 อ่านชุดคำสั่งทำซ้ำต่อไปนี้ แล้วเขียนลูกศรแสดงเส้นทางการเดินทางของหนูน้อยหมวกแดง เพื่อไปเก็บแอปเปิลลงในเส้นระหว่างตารางให้ถูกต้อง

แทน การเดินไปทางซ้าย

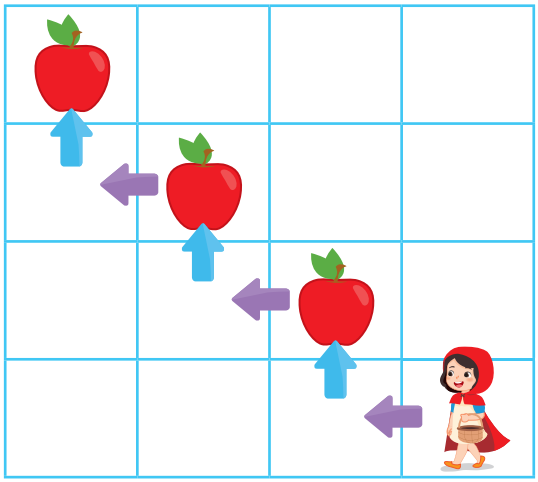
แทน การเดินไปด้านบน

แทน การเดินไปทางขวา

แทน การเดินไปด้านล่าง

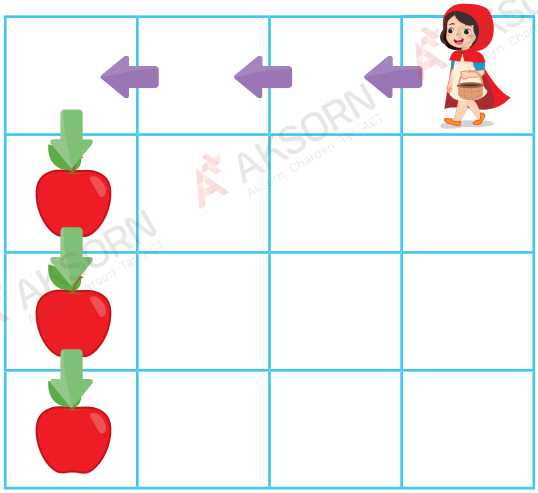
1.





2.

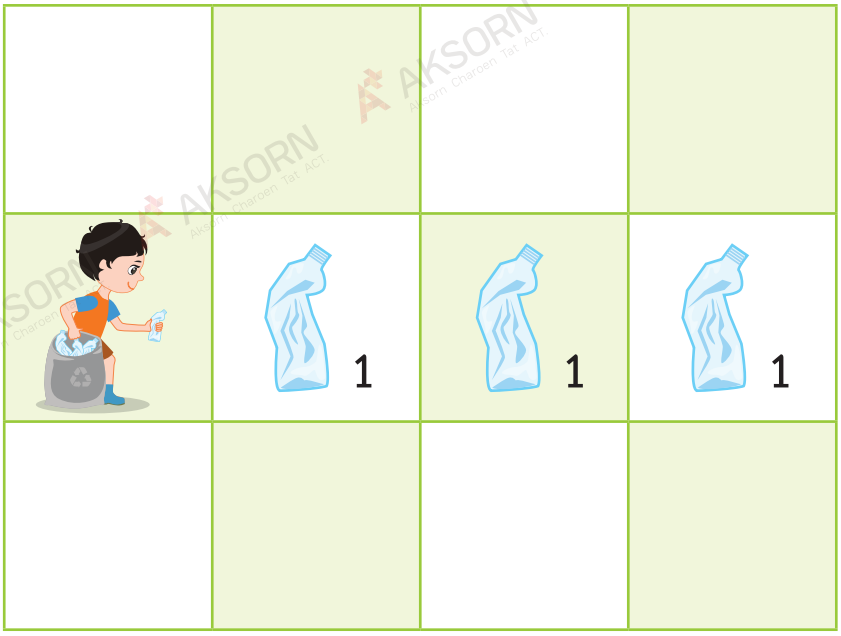




หมายเหตุ กิจกรรม 4 เป็นการจำลองการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้ทำงานตามเงื่อนไข โดยสามารถให้ผู้เรียนลองใช้บัตรชุดคำสั่งมาเรียงต่อกัน เพื่อตรวจสอบผลลัพธ์ตามเงื่อนไขที่กำหนดได้

1 ตรวจสอบข้อผิดพลาดของชุดคำสั่งโปรแกรมควบคุมเส้นทางการเดินทางของเด็กผู้ชายเพื่อเก็บขวดน้ำทั้งหมด พร้อมทั้งแก้ไขให้ถูกต้อง

1.



ชุดคำสั่ง

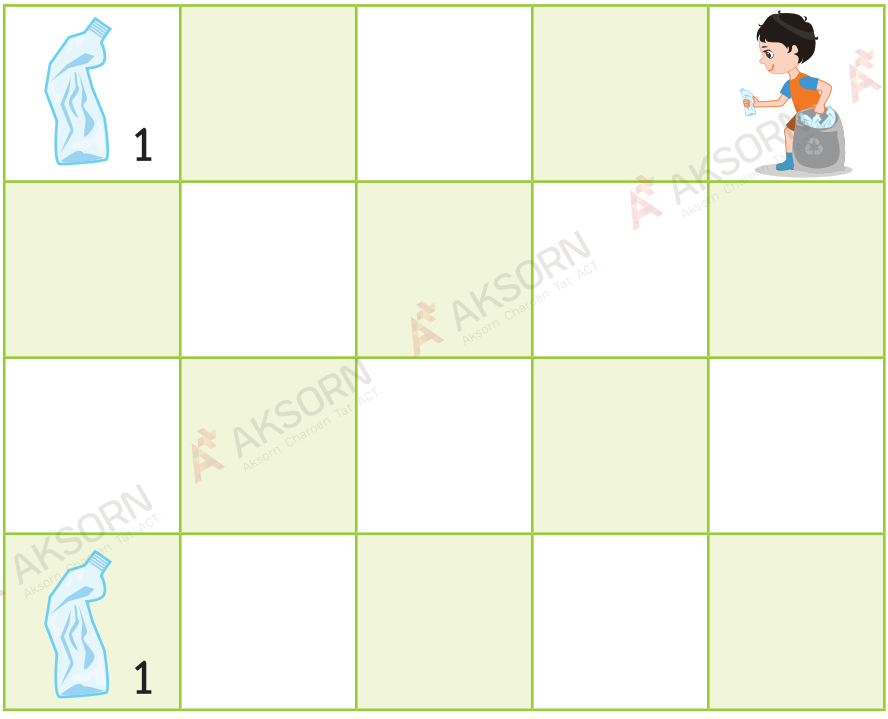


ชุดคำสั่งที่แก้ไข



หมายเหตุ กิจกรรม 1 เป็นการจำลองการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้ทำงานตามเงื่อนไข โดยสามารถให้ผู้เรียนลองใช้บัตรชุดคำสั่งมาเรียงต่อกัน เพื่อตรวจสอบผลลัพธ์ตามเงื่อนไขที่กำหนดได้

2.



ฉบับเฉลย

ชุดคำสั่ง



ชุดคำสั่งที่แก้ไข



2 ระบุผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากชุดคำสั่งโปรแกรมการระบายสีให้ถูกต้อง

บัตรคำสั่ง


เดินขึ้น


เดินลง


เดินขวา

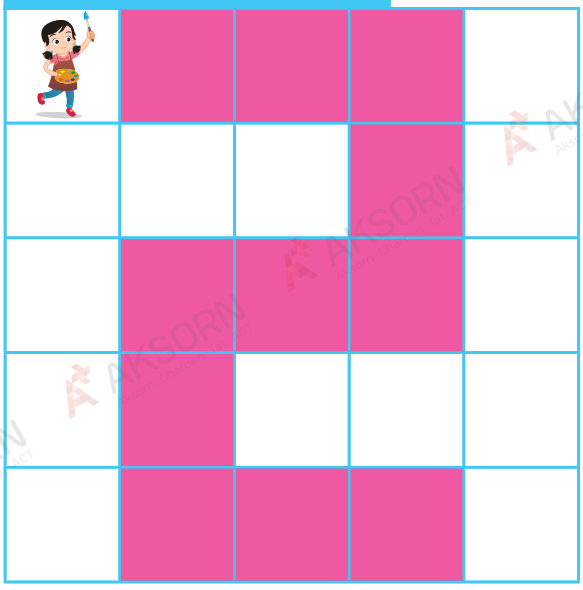

เดินซ้าย


ระบายสี

ชุดคำสั่ง

1. 	2. 	3. 	4. 	5. 	6. 	7. 	8. 
9. 	10. 	11. 	12. 	13. 	14. 	15. 	16. 
17. 	18. 	19. 	20. 	21. 	22. 	23. 	24.

ผลลัพธ์ของโปรแกรม



ฉบับเฉลย

3 พิจารณาผลลัพธ์ของโปรแกรมการระบายสีต่อไปนี้ แล้วเขียนชุดคำสั่งโปรแกรมการระบายสีให้ถูกต้อง (แนวคำตอบ)

บัตรคำสั่ง


เดินขึ้น

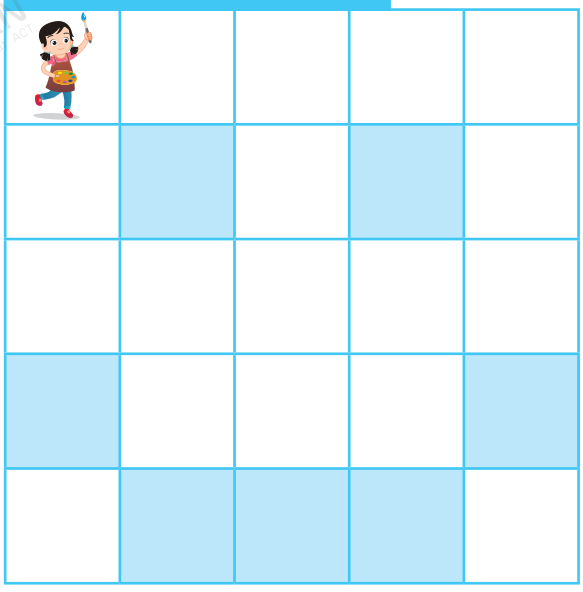

เดินลง


เดินขวา


เดินซ้าย


ระบายสี

ผลลัพธ์ของโปรแกรม



ชุดคำสั่ง

1. 	2. 	3. 	4. 	5. 	6. 	7. 	8. 
9. 	10. 	11. 	12. 	13. 	14. 	15. 	16. 
17. 	18. 	19. 	20. 	21. 	22.	23.	24.

ฉบับเฉลย

1 เขียนอักษร A-C ลงใน ☐ ให้สัมพันธ์กับผลลัพธ์ของชุดคำสั่งโปรแกรมที่ควบคุมผึ้งไปเก็บน้ำหวานและนำไปผลิตน้ำผึ้ง

A



B



C



B



C



A



ฉบับเฉลย

2 เขียนชุดคำสั่งจากกล่องเครื่องมือที่กำหนดให้ เพื่อแสดงเส้นทางการเดินทางของผึ้งไปเก็บน้ำหวานและนำไปผลิตน้ำผึ้ง

(แนวคำตอบ)

กล่องเครื่องมือ



1.



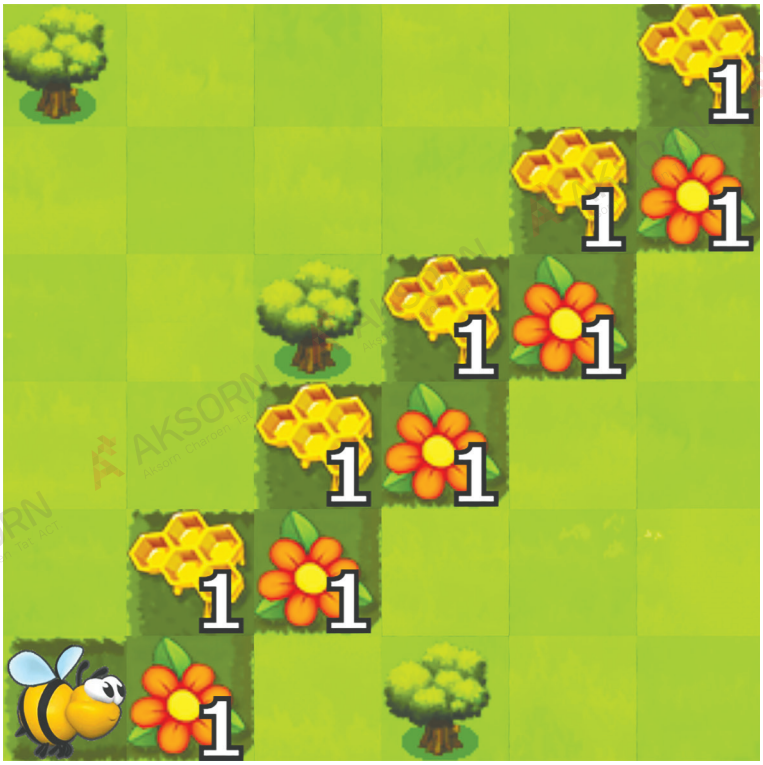
ชุดคำสั่ง



(วาดภาพ/ติดภาพ)

ฉบับเฉลย

2.



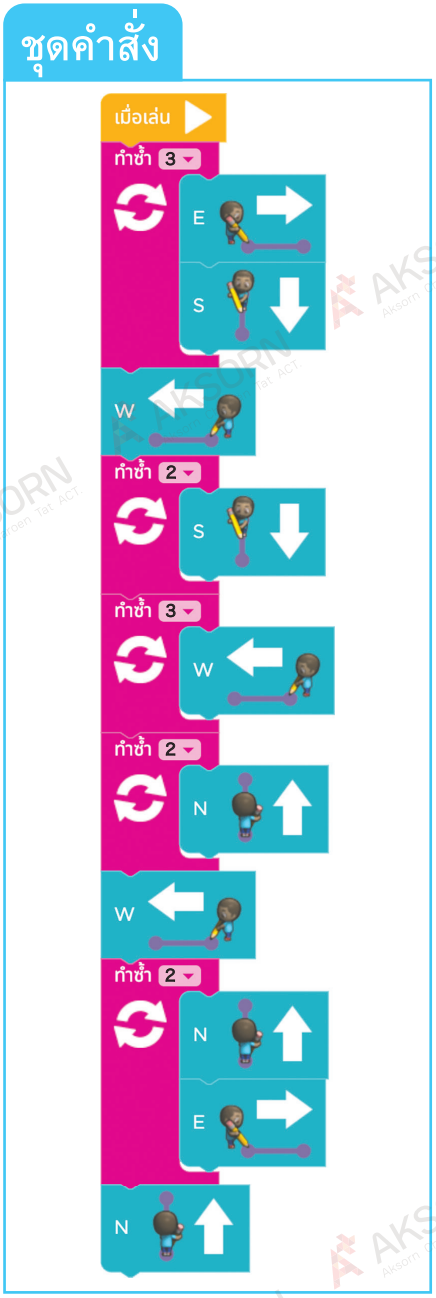
ฉบับเฉลย

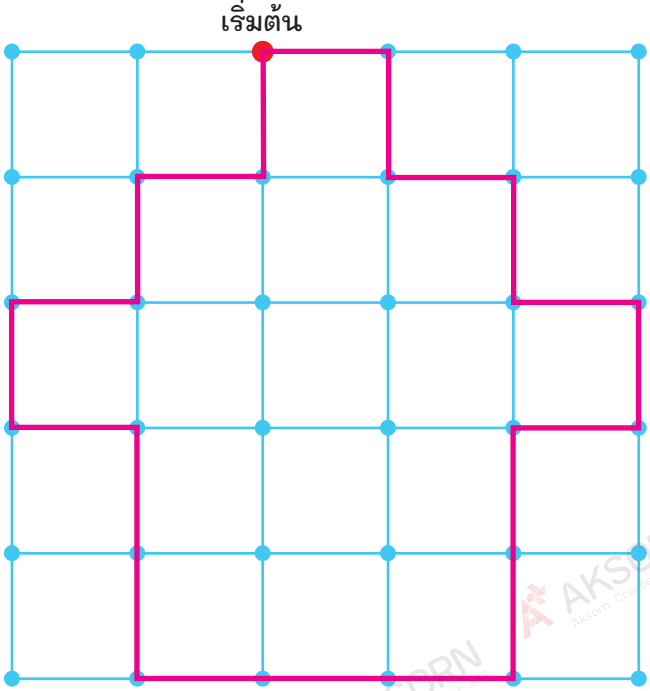
ชุดคำสั่ง



(วาดภาพ/ติดภาพ)

3 วาดภาพตามชุดคำสั่งโปรแกรมการวาดภาพต่อไปนี้ โดยใช้การลากเส้นทีละ 1 จุด





ฉบับเฉลย

i-Quiz

หลังจากทำแบบฝึกครบแล้วให้นักเรียนสแกน QR Code ตอบคำถามเพื่อประเมินความเข้าใจ



ตัวชี้วัดระหว่างทาง
ว 4.2 ป.2/2

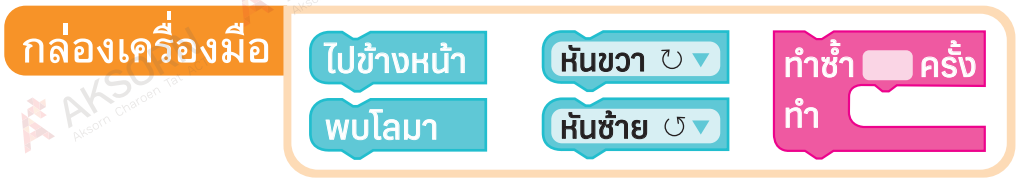
สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
ความสามารถด้าน
- ○ การสื่อสาร
- ○ การคิด
- ✓ การแก้ปัญหา
- ✓ การใช้ทักษะชีวิต
- ○ การใช้เทคโนโลยี

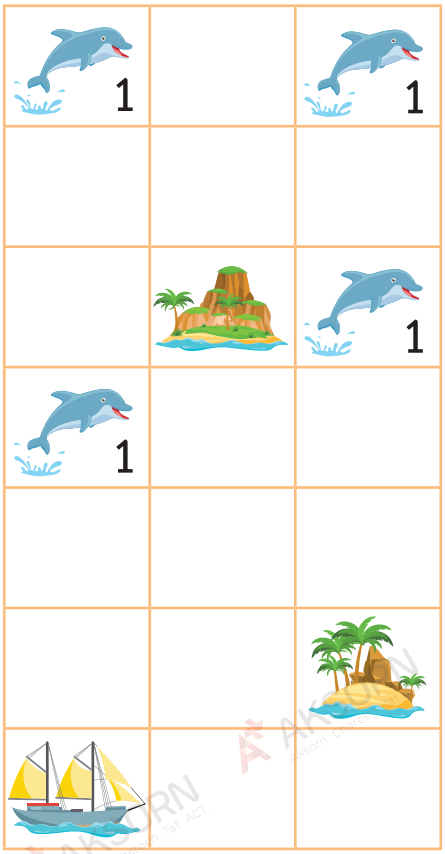
ฉบับเฉลย

แบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน วิเคราะห์และเขียนชุดคำสั่งแสดงเส้นทางพานักท่องเที่ยวล่องเรือตามหาโลมา โดย

- ต้องพบโลมาครบทั้ง 4 ตัว
- ไม่ล่องเรือผ่านเกาะ
- ต้องใช้คำสั่งทำซ้ำ

1 เขียนชุดคำสั่งแสดงเส้นทางการล่องเรือได้ ดังนี้







(วาดภาพ)

หมายเหตุ กิจกรรมนี้เป็นการจำลองการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้ทำงานตามเงื่อนไข โดยสามารถให้ผู้เรียนลองใช้บัตรชุดคำสั่งมาเรียงต่อกัน เพื่อตรวจสอบผลลัพธ์ตามเงื่อนไขที่กำหนดได้

2 จับคู่กับกลุ่มอื่น แลกเปลี่ยนชุดคำสั่งแล้วตรวจหาข้อผิดพลาดจากชุดคำสั่งของกลุ่มนั้น พร้อมอธิบายเหตุผล

ความคิดเห็นของกลุ่มเพื่อนต่อชุดคำสั่งของกลุ่มฉัน	ชุดคำสั่งที่ฉันแก้ไขตามข้อผิดพลาดที่พบ
○ พบข้อผิดพลาด ✓ ไม่พบข้อผิดพลาด เส้นทางจากชุดคำสั่ง สามารถตามหาโลมาได้ทั้ง 4 ตัว ไม่ล่องผ่านเกาะ และใช้คำสั่งทำซ้ำในการเขียน	(วาดภาพ)

3 แลกเปลี่ยนเรียนรู้และสรุปความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียน

ฉบับเฉลย

สำหรับครู

ตารางบันทึกคะแนนตัวชี้วัดระหว่างทาง

ตัวชี้วัด	คะแนน ได้	คะแนน เต็ม
ว 4.2 ป.2/2		3

ตารางบันทึกผลการประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

รายการประเมินข้อที่	สมรรถนะสำคัญ			คะแนน ได้	คะแนน เต็ม
1.	สมรรถนะที่ 3	ตัวชี้วัดที่ 2	พฤติกรรมบ่งชี้ 1.		3
2.	สมรรถนะที่ 4	ตัวชี้วัดที่ 3	พฤติกรรมบ่งชี้ 2.		3

(ดาวน์โหลดเกณฑ์การประเมิน (Rubric) ตัวชี้วัดและสมรรถนะสำคัญ ได้จาก www.aksorn.com/download)

เกณฑ์การประเมิน (Rubric)

ประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 2

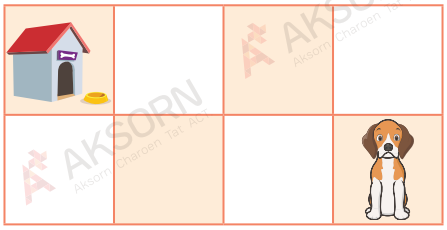
ตอนที่ 1

คะแนนที่ได้	คะแนนเต็ม
_____	10

เขียนเครื่องหมาย ✗ ทับตัวอักษร ก. ข. หรือ ค. หน้าคำตอบที่ถูกต้อง

(ดาวน์โหลดเฉลยละเอียดได้จาก www.aksorn.com/download)

1. ดูภาพต่อไปนี้



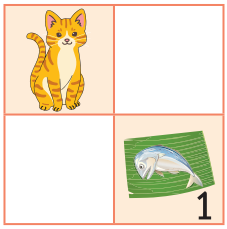
จากภาพ เส้นทางการเดินทางในข้อใดสามารถพาสุนัขกลับบ้านได้ถูกต้อง

ก. 

✗ ข. 

ค. 

2. ดูภาพต่อไปนี้



จากภาพ ถ้าต้องการให้แมวไปกินปลา ควรเลือกชุดคำสั่งในข้อใด

✗ ก.



ข.



ค.



หมายเหตุ ข้อสอบข้อ 2. 5. 6. 7. 10 เป็นการจำลองการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้ทำงานตามเงื่อนไขที่กำหนด

3. ข้อใดเขียนชุดคำสั่ง โดยใช้คำสั่งทำซ้ำได้ถูกต้อง



ก.



ข.



✗ ค.



4. ชุดคำสั่งในข้อใดได้ผลลัพธ์แตกต่างจากข้ออื่นปัญหา

✗ ก.

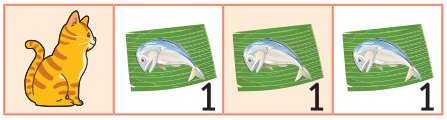


ข.



ค.



5. 

ถ้าต้องการให้แมวกินปลาครบทุกตัว ชุดคำสั่งในข้อใดถูกต้อง

ก.



✗ ข.

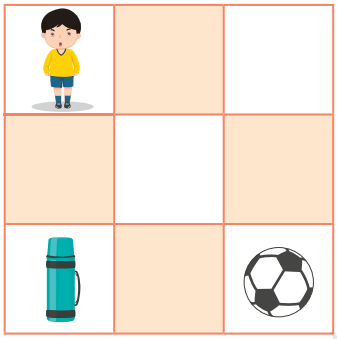


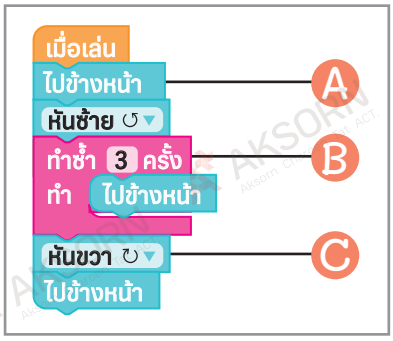
ค.



ฉบับเฉลย

พิจารณาผังงานต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 6.-7.





6. ถ้าต้องการให้นักฟุตบอลเดินไปหยุดในตำแหน่งเดียวกับลูกฟุตบอล บล็อกคำสั่งในตำแหน่งใดที่ต้องแก้ไขให้ถูกต้อง

ก. A ข. B ค. C

7. ถ้าต้องการให้นักฟุตบอลเดินไปหยิบกระติกน้ำก่อนไปหยุดในตำแหน่งเดียวกับลูกฟุตบอล จะต้องใช้ชุดคำสั่งในข้อใด

ก.



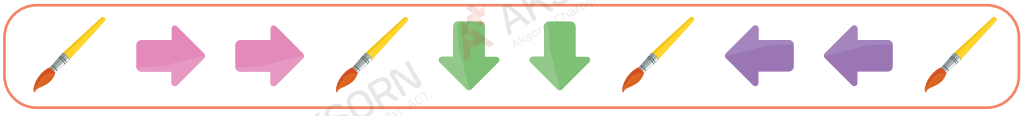
ข.



ค.



8. ข้อใดคือผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากชุดคำสั่งโปรแกรมการระบายสีต่อไปนี้



ก.



ข.

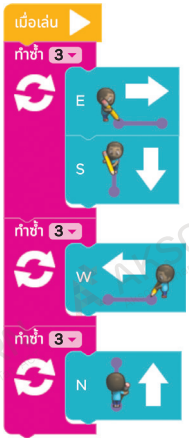


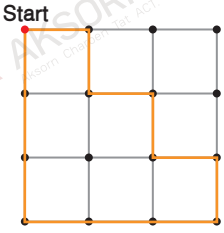
ค.

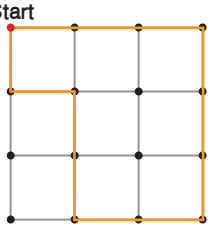


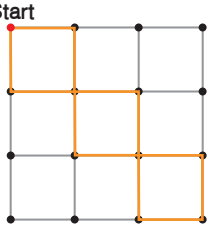
ฉบับเฉลย

9. ข้อใดคือผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากชุดคำสั่งโปรแกรมการวาดภาพต่อไปนี้



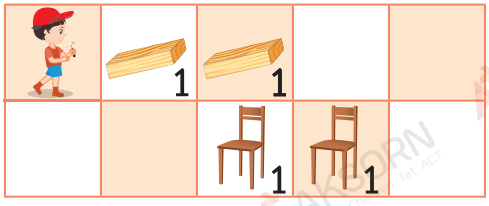
ก. 

ข. 

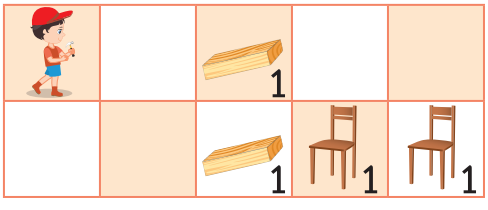
ค. 

10. ข้อใดคือภาพโปรแกรมที่สอดคล้องกับชุดคำสั่งที่พาช่างไม้เก็บไม้และสร้างเก้าอี้ต่อไปนี้



ก. 

ข. 

ค. 

ตอนที่ 2

คะแนนที่ได้	คะแนนเต็ม
_____	5

ระบายสีตามบัตรคำสั่งเพื่อหาผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในตารางให้ถูกต้อง

บัตรคำสั่ง

0	1	2	3
ระบายสีขาว	ระบายสีดำ	ระบายสีฟ้า	ระบายสีชมพู

ฉบับเฉลย

2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2
2	2	2	1	0	1	2	2	1	0	0	0	1	2
2	2	2	1	0	1	2	2	1	0	1	1	2	2
2	2	2	1	0	1	2	2	1	0	1	2	2	2
2	2	2	1	0	1	2	2	1	0	1	2	2	2
2	2	2	1	0	1	1	1	1	0	1	2	2	2
2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2
2	2	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	2	2
2	2	1	0	3	3	0	0	3	3	0	1	2	2
2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2
2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2

ภาพที่ได้จากการระบายสี คือ กระต่าย

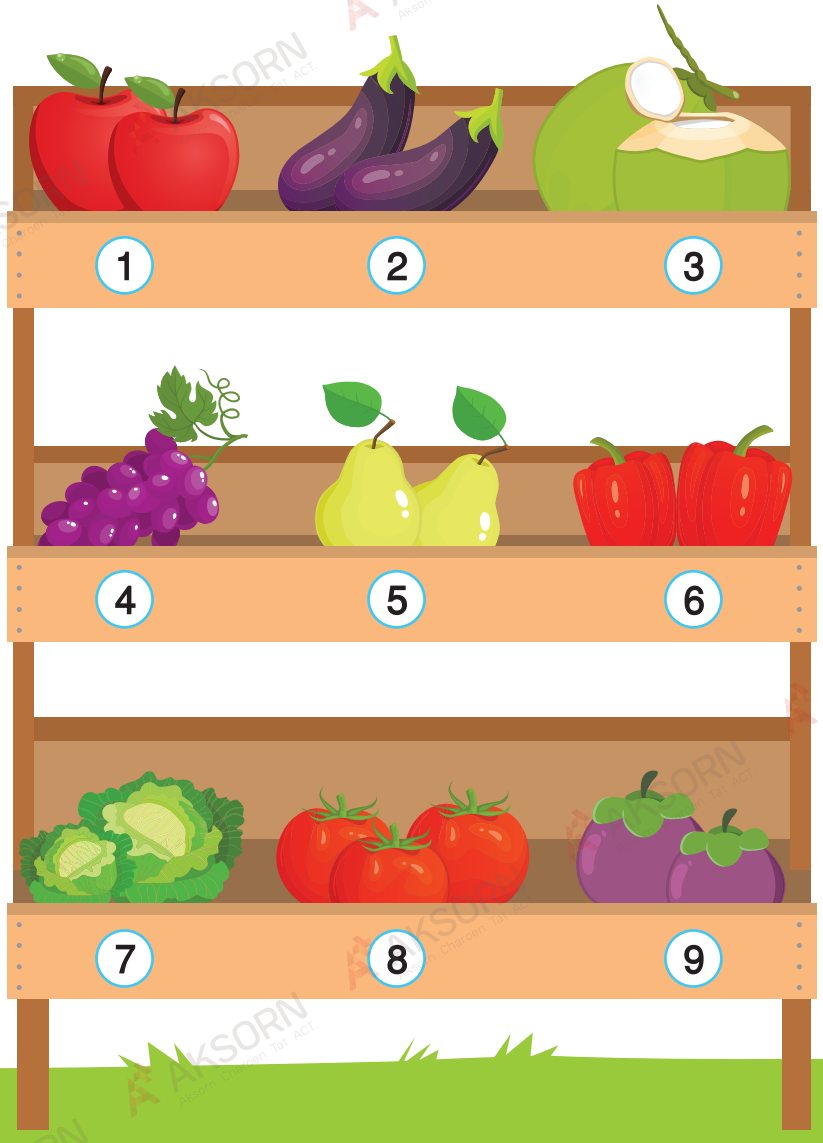
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

การจัดการไฟล์

ตัวชี้วัด
ว 4.2 ป.2/3

กิจกรรม นำสู่การเรียน

เขียนตัวเลข 1-9 ลงใน ☐ เพื่อจัดหมวดหมู่ผักและผลไม้ตามสีที่เหมือนกันลงในตะกร้าให้ถูกต้อง









ฉบับเฉลย

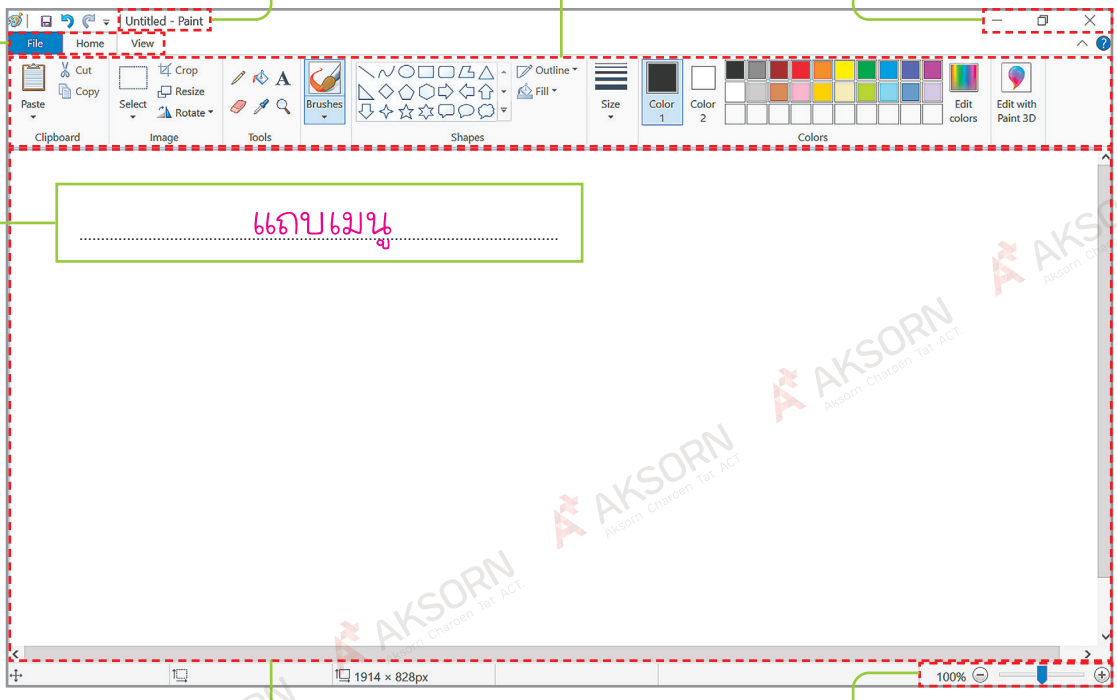
1 เลือกส่วนประกอบของโปรแกรมเพนต์มาเติมลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

แถบแสดงชื่อเรื่อง	มุมมองย่อ-ขยาย
ปุ่มควบคุมหน้าต่างการทำงาน	แถบเมนู
พื้นที่การทำงาน	แถบเครื่องมือ

แถบเครื่องมือ

แถบแสดงชื่อเรื่อง

ปุ่มควบคุมหน้าต่างการทำงาน

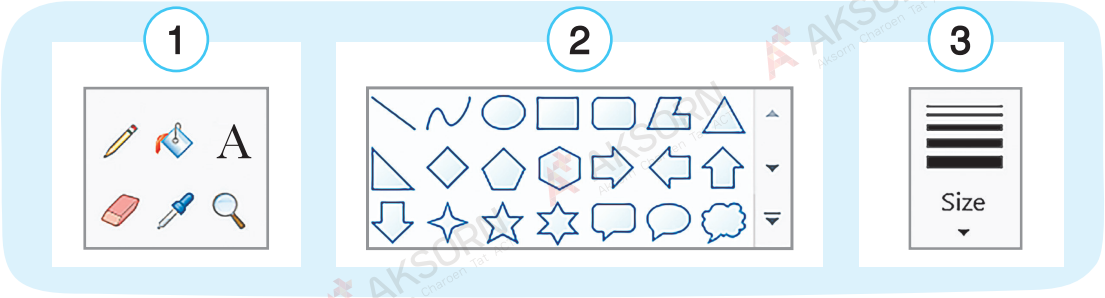


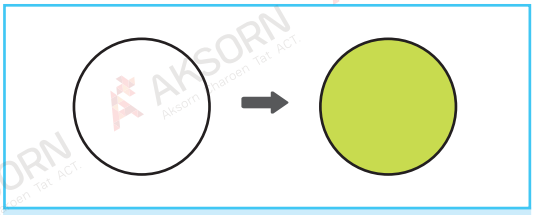
แถบเมนู

พื้นที่การทำงาน

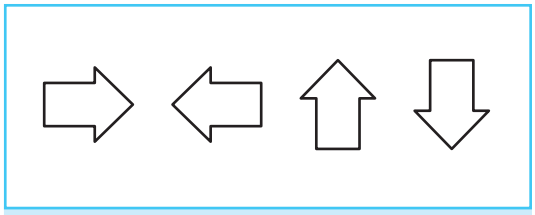
มุมมองย่อ-ขยาย

2 นำตัวเลข 1-3 เขียนลงใน ◯ ให้สัมพันธ์กับการใช้เครื่องมือในการวาดภาพด้วยโปรแกรมเพนต์

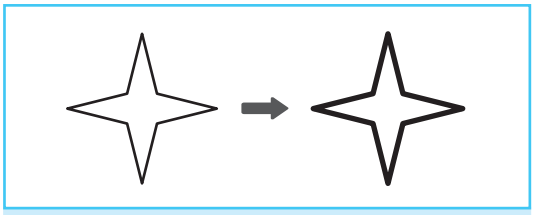




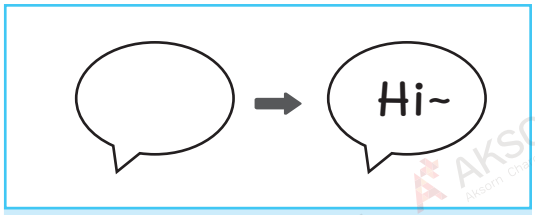
การระบายสีลงในวงกลม
ใช้เครื่องมือหมายเลข 1



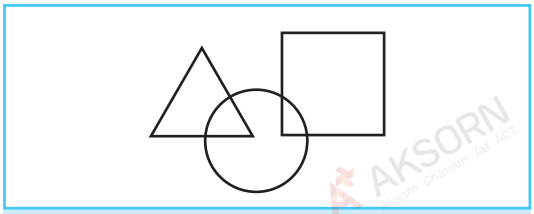
การวาดลูกศร
ใช้เครื่องมือหมายเลข 2



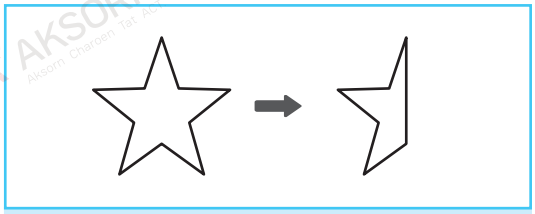
การปรับขนาดเส้น
ใช้เครื่องมือหมายเลข 3



การเพิ่มข้อความ
ใช้เครื่องมือหมายเลข 1



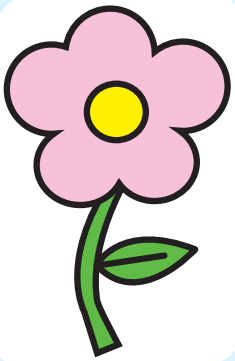
การวาดรูปร่างแบบต่าง ๆ
ใช้เครื่องมือหมายเลข 2



การลบเส้นที่ไม่ต้องการออก
ใช้เครื่องมือหมายเลข 1

ฉบับเฉลย

3 อ่านสถานการณ์ต่อไปนี้ แล้วบันทึกคำตอบ (แนวคำตอบ)

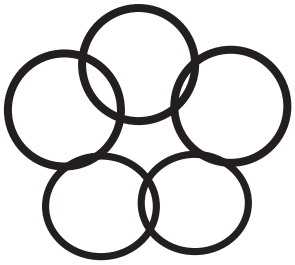


ถ้าต้องการวาดภาพดอกไม้ โดยมีขั้นตอน คือ
1. วาดกลีบดอกไม้จากวงกลมจำนวน 5 วง
2. วาดเกสรดอกไม้จากวงกลม 1 วง
3. วาดก้านและใบของดอกไม้โดยใช้เส้นโค้ง
4. ลงสีภาพดอกไม้

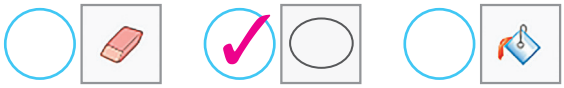
จะต้องใช้เครื่องมือใดและนำไปใช้อย่างไร

ฉบับเฉลย

1.



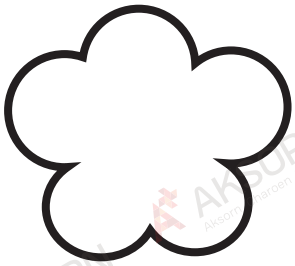
เลือกใช้เครื่องมือ



โดยนำไปใช้ ดังนี้

วาดวงกลมจำนวน 5 วง เพื่อวาดกลีบดอกไม้

2.



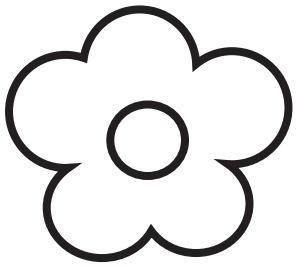
เลือกใช้เครื่องมือ



โดยนำไปใช้ ดังนี้

ลบเส้นที่ไม่ต้องการออก

3.



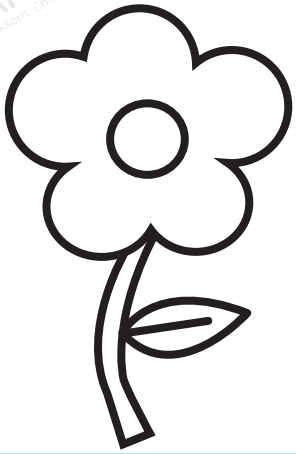
เลือกใช้เครื่องมือ



โดยนำไปใช้ ดังนี้

วงกลมตรงกลางดอกไม้ เพื่อทำเกสรดอกไม้

4.



เลือกใช้เครื่องมือ



โดยนำไปใช้ ดังนี้

วาดก้านและใบของดอกไม้

5.



เลือกใช้เครื่องมือ



โดยนำไปใช้ ดังนี้

ลงสีในภาพวาดดอกไม้ตามที่ต้องการ

ฉบับเฉลย

4 เลือกหัวข้อที่สนใจ 1 หัวข้อ แล้วสร้างสรรค์ผลงานด้วยการวาดภาพลงในโปรแกรมเพนต์ พร้อมติดภาพผลงาน

(แนวคำตอบ)



หัวข้อที่ 1 รูปของฉัน
หัวข้อที่ 2 บ้านของฉัน
หัวข้อที่ 3 โรงเรียนของฉัน
หัวข้อที่ 4 สัตว์ที่ฉันชอบ



ฉบับเฉลย

หัวข้อที่เลือก คือ สัตว์ที่ฉันชอบ



(ติดภาพผลงาน)

5 การบันทึกไฟล์งานแบบ Save as และ Save มีความแตกต่างกันอย่างไร (แนวคำตอบ)

การบันทึกแบบ Save as	การบันทึกแบบ Save
เป็นการบันทึกไฟล์งานครั้งแรก โดยต้องกำหนดชื่อและตำแหน่งที่จัดเก็บข้อมูลของไฟล์งาน	เป็นการบันทึกไฟล์งานโดยบันทึกซ้ำในตำแหน่งที่จัดเก็บข้อมูลเดิม

6 อ่านสถานการณ์ต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม (แนวคำตอบ)

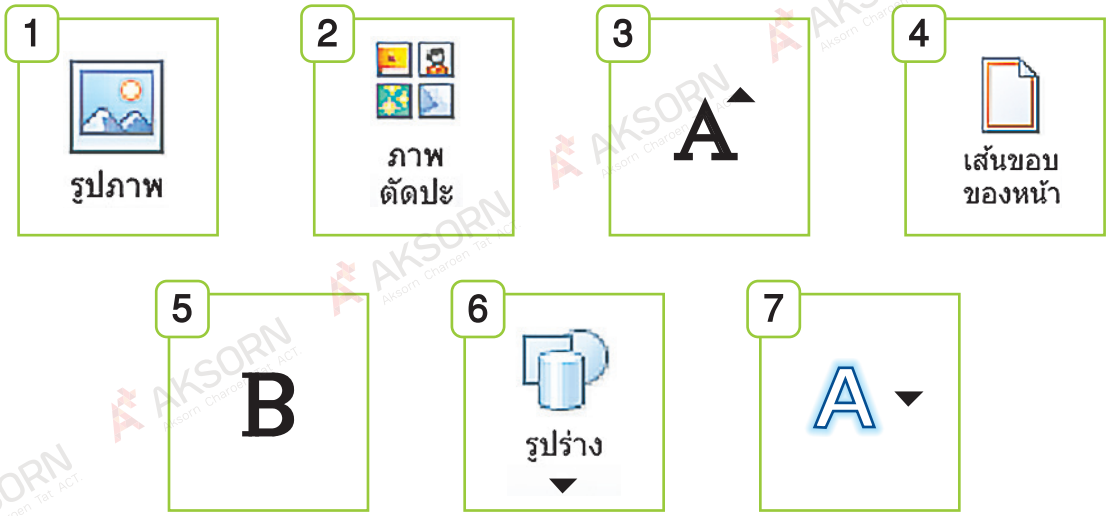
ฉบับเฉลย



นักเรียนจะมีวิธีป้องกันความผิดพลาดจากไฟล์งานหายที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดได้อย่างไร

ควรบันทึกไฟล์งานระหว่างการทำงานเป็นระยะ ๆ เพื่อป้องกันข้อมูลหรือไฟล์งานเสียหาย หากเกิดเรื่องราวที่ไม่คาดคิด

7 เลือกตัวเลขหน้าคำสั่งของโปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ดมาเติมลงในช่องว่างให้สัมพันธ์กับสถานการณ์ต่อไปนี้



ฉบับเฉลย

4 มิวออกแบบหน้าปกรายงาน โดยใช้การตกแต่งขอบเอกสารให้มีสีสันสวยงาม

6 เกรทแทรกรูปร่างรูปหัวใจ เพื่อตกแต่งเอกสารให้สวยงาม

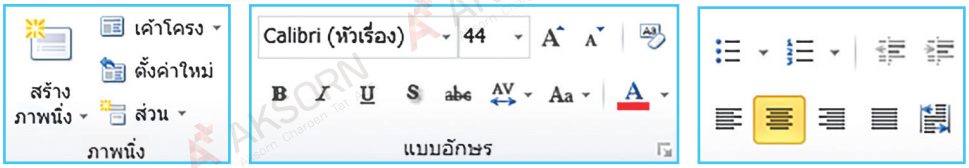
1 ไบร์ทนำรูปภาพที่บันทึกไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ในการตกแต่งเอกสาร

5 เดียร์ปรับตัวอักษรของหัวข้อรายงานให้เป็นตัวหนา

2 ปิ่นพิมพ์คำค้นหาว่า “ดอกไม้” แล้วเลือกภาพที่ต้องการพร้อมแทรกภาพตัดปะลงในเอกสาร

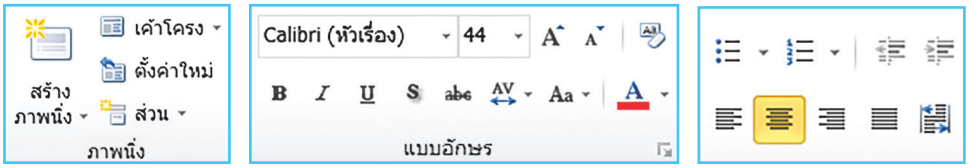
8 **เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน ◯ ด้านล่างส่วนประกอบของโปรแกรมไมโครซอฟท์พาวเวอร์พอยต์ที่สัมพันธ์กับสถานการณ์**

1. กัปตันต้องการเพิ่มจำนวนหน้าสไลด์นำเสนอ จะต้องเลือกใช้ส่วนประกอบใดของโปรแกรม



✓ ◯ ◯

2. ไลลาจัดข้อความให้อยู่กึ่งกลางของหน้ากระดาษ จะต้องเลือกใช้ส่วนประกอบใดของโปรแกรม



◯ ◯ ✓

3. นิรินนำเสนอข้อมูล โดยเริ่มนำเสนอตั้งแต่หน้าแรกของสไลด์ จะต้องเลือกใช้คำสั่งใดของโปรแกรม



✓ ◯ ◯

ฉบับเฉลย

9 **สร้างผลงานโดยเลือกใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ดหรือโปรแกรมไมโครซอฟท์พาวเวอร์พอยต์ แล้วปฏิบัติกิจกรรม ดังนี้**

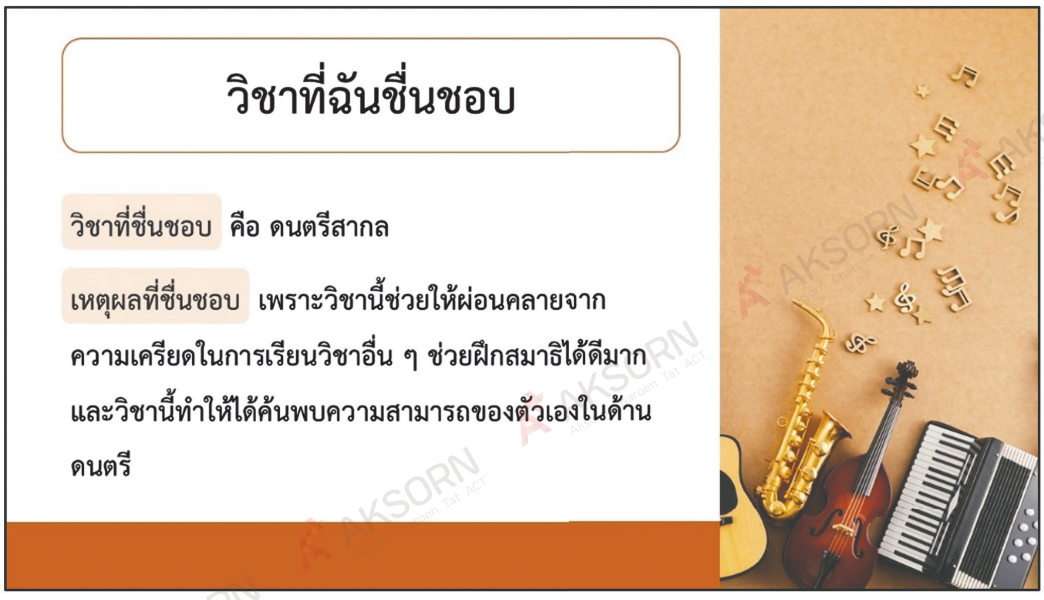
(แนวคำตอบ)

1. พิมพ์หัวข้อ “วิชาที่ฉันชื่นชอบ”
2. เพิ่มรูปภาพต่าง ๆ ที่สนใจและมีความเกี่ยวข้องกับหัวข้อ
3. พิมพ์ข้อมูลตามหัวข้อที่กำหนดให้ ดังนี้
   - ชื่อวิชาที่ชื่นชอบ
   - เหตุผลที่ชื่นชอบ
4. ตกแต่งผลงานให้สวยงาม

ฉบับเฉลย

โปรแกรมที่เลือก คือ ○ โปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด

✓ โปรแกรมไมโครซอฟท์พาวเวอร์พอยต์



(ติดภาพผลงาน)

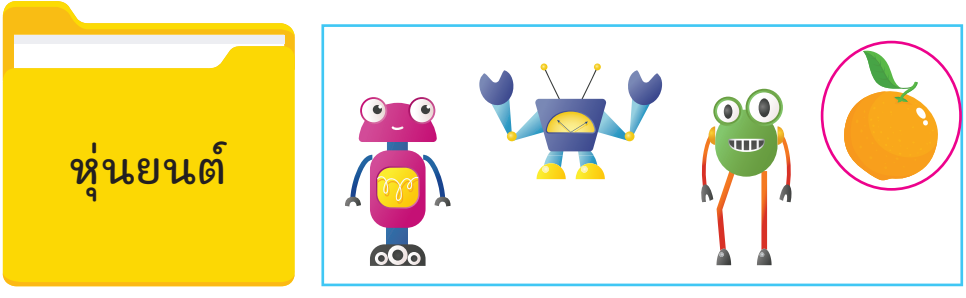
1 วงกลมล้อมรอบไฟล์ภาพที่ไม่ควรอยู่ในโฟลเดอร์ที่กำหนด พร้อมระบุชื่อโฟลเดอร์ใหม่ที่เหมาะสมกับภาพนั้น

1.



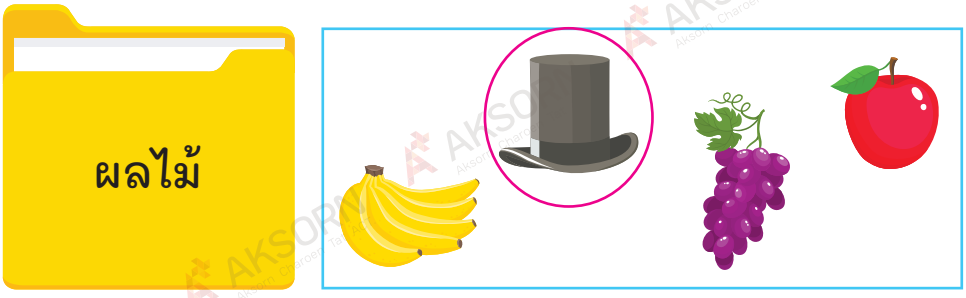
ชื่อโฟลเดอร์ที่เหมาะสม คือ หุ่นยนต์

2.



ชื่อโฟลเดอร์ที่เหมาะสม คือ ผลไม้

3.



ชื่อโฟลเดอร์ที่เหมาะสม คือ หมวก

ฉบับเฉลย

2 จัดหมวดหมู่ภาพต่อไปนี้ แล้วเก็บลงในโฟลเดอร์และตั้งชื่อโฟลเดอร์ให้ถูกต้อง

(แนวคำตอบ)

A 

B 

C 

D 

E 

F 

ฉบับเฉลย

G 

H 

I 

ชื่อโฟลเดอร์ สุนัข

ประกอบด้วยภาพ A, F และ H

ชื่อโฟลเดอร์ นม

ประกอบด้วยภาพ B, E และ G

ชื่อโฟลเดอร์ กระเป๋า

ประกอบด้วยภาพ C, D และ I

3 อ่านสถานการณ์ต่อไปนี้ แล้วระบุว่าใช้การคัดลอกไฟล์หรือการย้ายไฟล์

แนนทำสำเนารูปภาพสัตว์เลี้ยงของตนแยกเก็บไว้ในโฟลเดอร์สัตว์เลี้ยง



วิธีการจัดการไฟล์ที่ใช้ คือ

การคัดลอกไฟล์

เชนต้องการเปลี่ยนตำแหน่งไฟล์เอกสารไปไว้ในโฟลเดอร์ใหม่



วิธีการจัดการไฟล์ที่ใช้ คือ

การย้ายไฟล์

มายด์ใช้คำสั่ง Cut ในการจัดการไฟล์ แล้วนำไปจัดเก็บในตำแหน่งที่ต้องการ



วิธีการจัดการไฟล์ที่ใช้ คือ

การย้ายไฟล์

ภัทรต้องการให้ไฟล์รูปภาพปรากฏอยู่ในโฟลเดอร์ตำแหน่งเดิมและตำแหน่งใหม่

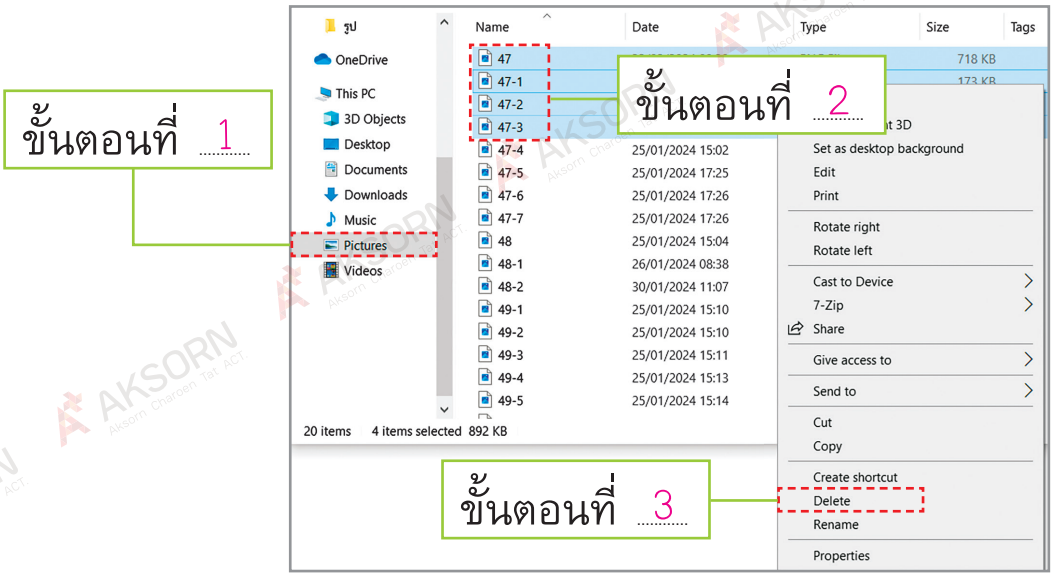


วิธีการจัดการไฟล์ที่ใช้ คือ

การคัดลอกไฟล์

ฉบับเฉลย

4 เขียนหมายเลข 1-3 เพื่อเรียงลำดับขั้นตอนการลบไฟล์หรือโฟลเดอร์ให้ถูกต้อง



ฉบับเฉลย

5 อ่านสถานการณ์ต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม



การกู้ไฟล์จากถังขยะ (Recycle Bin) มีขั้นตอนการปฏิบัติอย่างไร

คลิกเลือกถังขยะ (Recycle Bin) บนหน้าเดสก์ท็อป (Desktop) คลิกเลือกไฟล์หรือโฟลเดอร์ที่ต้องการกู้คืนกลับมา แล้วคลิกขวา จากนั้นคลิกเลือกคำสั่ง Restore

6 เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน ◯ หน้ารูปแบบการจัดเรียงไฟล์ที่เหมาะสม

ห้องสมุดของโรงเรียนมีมุมคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียน ซึ่งในคอมพิวเตอร์มีไฟล์ “หนังสือนิทาน” ที่เก็บในรูปแบบไฟล์เอกสารและไฟล์เสียงจำนวนมาก



1. ถ้าต้องการค้นหาไฟล์หนังสือนิทานที่ใช้พื้นที่เก็บข้อมูลมากที่สุด ควรจัดเรียงแบบใด

   ◯ รูปแบบ Name ✓ รูปแบบ Size
   ◯ รูปแบบ Item type ◯ รูปแบบ Date modified

2. ถ้าต้องการค้นหาไฟล์หนังสือนิทานเรื่องใหม่ล่าสุดที่เพิ่มเข้ามาในห้องสมุด ควรจัดเรียงแบบใด

   ◯ รูปแบบ Name ◯ รูปแบบ Size
   ◯ รูปแบบ Item type ✓ รูปแบบ Date modified

3. ถ้าต้องการแยกไฟล์รูปภาพกับไฟล์เสียงของหนังสือนิทานออกจากกัน ควรจัดเรียงแบบใด

   ◯ รูปแบบ Name ◯ รูปแบบ Size
   ✓ รูปแบบ Item type ◯ รูปแบบ Date modified

ฉบับเฉลย

i-Quiz

หลังจากทำแบบฝึกครบแล้วให้นักเรียนสแกน QR Code ตอบคำถามเพื่อประเมินความเข้าใจ



ตัวชี้วัดปลายทาง
ว 4.2 ป.2/3

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
ความสามารถด้าน
- ○ การสื่อสาร
- ✓ การคิด
- ○ การแก้ปัญหา
- ○ การใช้ทักษะชีวิต
- ✓ การใช้เทคโนโลยี

ปลายทาง

แบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน สร้างสรรค์ผลงานโดยใช้โปรแกรมต่าง ๆ ตามรายละเอียด ดังนี้

(แนวคำตอบ)

1 สำรวจลักษณะที่เห็นได้ชัดเจนของสมาชิกแต่ละคน แล้วสร้างสรรค์ผลงานด้วยการวาดภาพโดยใช้โปรแกรมเพนต์ จากนั้นบันทึกชื่อผลงานว่า “เพื่อน”



(ติดภาพผลงาน)

ขั้นตอนการบันทึกผลงาน คือ

คลิกเลือกเมนู File เลือก Save as จากนั้นเลือกชนิดของไฟล์และเลือกแหล่งเก็บข้อมูล ตั้งชื่อไฟล์ว่า “เพื่อน” แล้วคลิก Save เพื่อบันทึกไฟล์

ฉบับเฉลย

2 สร้างผลงานโดยปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังนี้

โปรแกรมที่เลือก คือ ◯ โปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด

✓ โปรแกรมไมโครซอฟท์พาวเวอร์พอยต์

1. พิมพ์หัวข้อ “เพื่อนของฉัน”
2. เพิ่มภาพวาด “เพื่อน” ที่บันทึกในข้อ 1.
3. พิมพ์ข้อมูลสมาชิกแต่ละคนตามหัวข้อที่กำหนดให้ ดังนี้
   - ชื่อ-นามสกุล
   - ชื่อเล่น
   - อายุ
4. ตกแต่งผลงานให้สวยงาม



(ติดภาพผลงาน)

3 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสรุปความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียน

สำหรับครู

ตารางบันทึกคะแนนตัวชี้วัดปลายทาง

ตัวชี้วัด	คะแนน ได้	คะแนน เต็ม
ว 4.2 ป.2/3		3

ตารางบันทึกผลการประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

รายการประเมิน ข้อที่	สมรรถนะสำคัญ			คะแนน ได้	คะแนน เต็ม
1.	สมรรถนะที่ 2	ตัวชี้วัดที่ 1	พฤติกรรมบ่งชี้ 3.		3
2.	สมรรถนะที่ 5	ตัวชี้วัดที่ 1	พฤติกรรมบ่งชี้ 3.		3

(ดาวน์โหลดเกณฑ์การประเมิน (Rubric) ตัวชี้วัดและสมรรถนะสำคัญ ได้จาก www.aksorn.com/download)

เกณฑ์การประเมิน (Rubric)

ประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 3

ตอนที่ 1

คะแนนที่ได้	คะแนนเต็ม
_____	10

เขียนเครื่องหมาย ✗ ทับตัวอักษร ก. ข. หรือ ค. หน้าคำตอบที่ถูกต้อง

(ดาวน์โหลดเฉลยละเอียดได้จาก www.aksorn.com/download)

1. ถ้าต้องการเปิดใช้งานโปรแกรมเพนต์ แต่หาโปรแกรมไม่พบ ควรทำอย่างไรจึงจะเหมาะสม

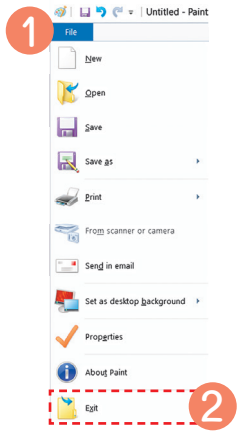
   ก. ค้นหาโปรแกรมจากโฟลเดอร์ทุกโฟลเดอร์ในคอมพิวเตอร์

   ✗ ข. ค้นหาโปรแกรมจากช่อง Search Windows

   ค. ค้นหาโปรแกรมจากถังขยะ (Recycle Bin)

ฉบับเฉลย

2. จากภาพ เป็นขั้นตอนใดของการใช้งานโปรแกรมเพนต์



   ✗ ก. ขั้นตอนการออกจากโปรแกรมเพนต์

   ข. ขั้นตอนการเริ่มต้นใช้งานโปรแกรมเพนต์

   ค. ขั้นตอนการเรียกใช้ไฟล์งานโปรแกรมเพนต์

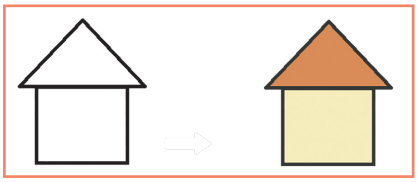
3. ขั้นตอนในข้อใด**ไม่ใช่**ขั้นตอนการสร้างไฟล์ใหม่ในโปรแกรมเพนต์

   ก. คลิกเมนู File จากนั้นคลิกคำสั่ง New

   ข. ใช้คำสั่งบนแป้นคีย์บอร์ด โดยกด Ctrl ค้างไว้ แล้วตามด้วย N

   ✗ ค. คลิกเมนู File คลิก Save as จากนั้นเลือกชนิดของไฟล์และแหล่งเก็บข้อมูล พิมพ์ชื่อไฟล์ตามต้องการ แล้วคลิก Save

4.



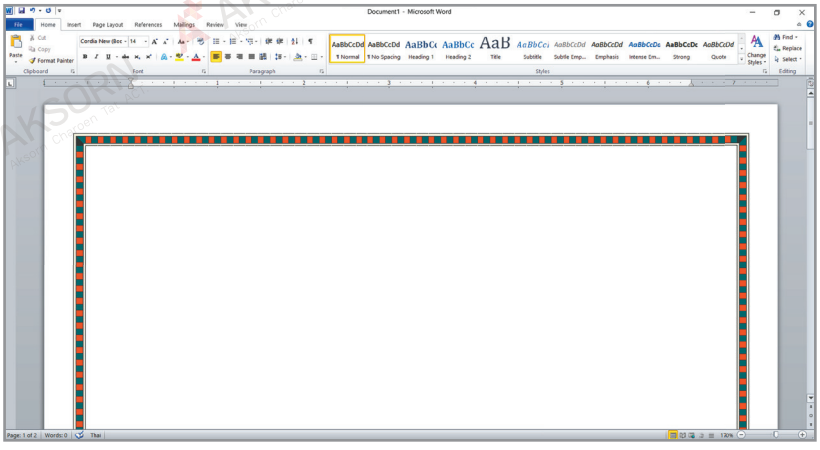
ถ้าต้องการลงสีเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ดังภาพ จะต้องใช้เครื่องมือในข้อใด

ก. 

ข. 

ค. 

5.



ถ้าต้องการตกแต่งขอบกระดาษดังภาพ จะต้องใช้เครื่องมือในข้อใด

ก. 

ข. 

ค. 

6. แพรต้องการสร้างไฟล์นำเสนอข้อมูล เรื่อง ประวัติส่วนตัวของฉัน ในรูปแบบสไลด์ แพรควรเลือกใช้โปรแกรมในข้อใด

ก. 

ข. 

ค. 

7. ดูภาพต่อไปนี้



จากภาพ ข้อใดคือภาพที่ควรจัดเก็บในโฟลเดอร์ “สัตว์น้ำ” จึงจะเหมาะสม

ก. ภาพที่ 1, 3 และ 5

ข. ภาพที่ 1, 2 และ 4

ค. ภาพที่ 2, 4 และ 5

ฉบับเฉลย

8. ภีมคัดลอกไฟล์รูปภาพจากโฟลเดอร์รูปภาพ ไปไว้ในโฟลเดอร์รายงาน ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นตรงกับข้อใด

ก. ไฟล์รูปภาพที่คัดลอกจะปรากฏอยู่ในถังขยะ (Recycle Bin) และจะมีคุณสมบัติแตกต่างจากเดิม

ข. ไฟล์รูปภาพที่คัดลอกจะปรากฏอยู่ในโฟลเดอร์รูปภาพและโฟลเดอร์รายงาน โดยมีคุณสมบัติเหมือนกัน

ค. ไฟล์รูปภาพที่คัดลอกจะปรากฏอยู่ในโฟลเดอร์รายงานเพียงตำแหน่งเดียว

9. หากลบไฟล์หรือโฟลเดอร์เรียบร้อยแล้ว ไฟล์หรือโฟลเดอร์จะถูกย้ายไปเก็บไว้ในตำแหน่งใด

ก. 

ข. 

ค. 

10. อ่านการจัดเรียงและแยกประเภทไฟล์ต่อไปนี้

Name	Date modified	Item type	Size
ตารางเรียน	16/01/2024 12.57	Microsoft Excel worksheet	61 KB
อาหารที่ชอบ	02/06/2024 21.15	PNG File	91 KB
สัตว์เลี้ยง	14/04/2024 10.48	PNG File	357 KB
แบบฝึกหัด	25/05/2024 18.15	Microsoft Word Document	446 KB
ครอบครัว	08/04/2024 08.36	JPG File	558 KB
รายงาน	25/05/2024 18.24	Microsoft Word Document	8,938 KB

จากข้อมูล เป็นการจัดเรียงและแยกประเภทไฟล์แบบใด

ก. เรียงตามประเภทไฟล์

ข. เรียงตามขนาดของไฟล์

ค. เรียงตามวันเดือนปีที่ระบุ

ตอนที่ 2

คะแนนที่ได้	คะแนนเต็ม
_____	5

เลือกซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการสร้างชิ้นงานให้เหมาะสมกับสถานการณ์ พร้อมอธิบายเหตุผล (แนวคำตอบ)

1. คุณครูให้นักเรียนวาดภาพ “บ้านในฝันของตนเอง” ลงในคอมพิวเตอร์



โปรแกรมที่เลือกใช้ คือ โปรแกรมเพนต์

เพราะ โปรแกรมเพนต์มีเครื่องมือที่เหมาะสำหรับการวาดภาพและออกแบบกราฟิกบนคอมพิวเตอร์

ฉบับเฉลย

2. ใช้โปรแกรมอะไรทำหน้าปกรายงานวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ดีนะ



โปรแกรมที่เลือกใช้ คือ โปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด

เพราะ โปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ดเหมาะสำหรับการพิมพ์เอกสารต่าง ๆ รวมถึงมีเครื่องมือที่ใช้ตกแต่งขอบกระดาษซึ่งเหมาะสำหรับการสร้างหน้าปกรายงาน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย

ตัวชี้วัด
ว 4.2 ป.2/4

กิจกรรม นำสู่การเรียน

อ่านสถานการณ์ต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม (แนวคำตอบ)



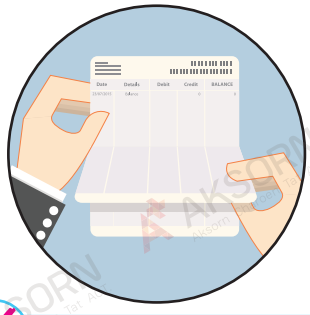
ฉบับเฉลย

จากสถานการณ์ การกระทำของปัณณ์เป็นการใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมหรือไม่ เพราะเหตุใด

ไม่เหมาะสม เพราะการมองหน้าจอคอมพิวเตอร์ในห้องที่มีแสงสว่างน้อยเป็นระยะเวลานาน อาจทำให้เกิดอาการปวดตา แสบตา ตาแห้ง หรือสายตาพร่ามัว ซึ่งส่งผลเสียต่อสุขภาพ

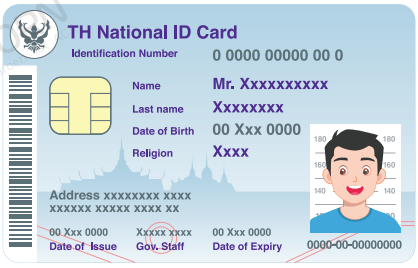
1 เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน ◯ หน้าข้อมูลที่สามารถเผยแพร่ได้ และเขียนเครื่องหมาย ✗ ลงใน ◯ หน้าข้อมูลส่วนตัวที่ไม่ควรเผยแพร่

1.



✗ จำนวนเงินในบัญชีธนาคาร

2.



✗ บัตรประจำตัวประชาชน

3.



✓ ป้ายประกาศ

4.



✓ กีฬาที่ชอบ

5.



✗ ที่อยู่อาศัย

6.



✓ ใบเสร็จสินค้า

ฉบับเฉลย

2 อ่านสถานการณ์ต่อไปนี้ แล้วระบุว่าควรให้ข้อมูลส่วนตัวของตนเองกับผู้ที่ขอข้อมูลหรือไม่ เพราะเหตุใด (แนวคำตอบ)

1.



คุณครูสอบถามที่อยู่ของนักเรียน เพื่อเก็บข้อมูลของนักเรียนรายบุคคล

☑ ให้ ○ ไม่ให้

เพราะ คุณครูมีหน้าที่เก็บข้อมูลเพื่อการติดตามและดูแลนักเรียน รวมถึงเป็นบุคคลที่น่าเชื่อถือ สามารถให้ข้อมูลได้

2.



คนแปลกหน้าเข้ามาทักทายและขอที่อยู่บ้านของนักเรียน โดยอ้างว่าต้องการจะส่งของขวัญไปให้ในวันเกิด

○ ให้ ☑ ไม่ให้

เพราะ ไม่รู้จักผู้ที่ขอข้อมูล จึงไม่มีความน่าเชื่อถือ การให้ที่อยู่อาจนำไปสู่ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย

ฉบับเฉลย

3 อ่านข้อมูลในเว็บไซต์ต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม (แนวคำตอบ)



ฉบับเฉลย

1. ข้อมูลส่วนตัวที่ไม่ควรเผยแพร่มีอะไรบ้าง

- ✓ เลขประจำตัวประชาชน
- ✓ เลขที่บัญชีธนาคาร
- ✓ อีเมล
- ✓ รหัสผ่าน

2. ถ้านักเรียนพบข้อความนี้ขณะใช้งานคอมพิวเตอร์ นักเรียนควรทำอย่างไรจึงจะเหมาะสม เพราะเหตุใด

ไม่กรอกข้อมูลส่วนตัวลงในเว็บไซต์และปิดเว็บไซต์ทันที เพราะหากกรอกข้อมูลส่วนตัวลงในเว็บไซต์ อาจถูกผู้ไม่หวังดีนำข้อมูลไปใช้และสร้างความเสียหายให้กับตัวเราได้

1 ระบุว่าสถานการณ์ดังกล่าวเป็นข้อควรปฏิบัติและการดูแลรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีที่เหมาะสมหรือไม่ เพราะเหตุใด

(แนวคำตอบ)

1.



อชิติดตั้งซอฟต์แวร์รักษาความปลอดภัยให้คอมพิวเตอร์

☑ เหมาะสม ○ ไม่เหมาะสม

เพราะ ซอฟต์แวร์รักษาความปลอดภัย ช่วยตรวจจับและป้องกันการติดไวรัสที่สร้างความเสียหายให้กับคอมพิวเตอร์ได้

ฉบับเฉลย

2.



แพรวาดรูปภาพลงบนจอมอนิเตอร์

○ เหมาะสม ☑ ไม่เหมาะสม

เพราะ การวาดหรือทำให้จอมอนิเตอร์สกปรกจะทำให้ยากต่อการทำความสะอาด และอาจมีคราบสกปรกตกค้างอยู่ได้

3.



สกายดาวน์โหลดข้อมูลจากเว็บไซต์ที่ไม่เสียค่าใช้จ่าย โดยไม่ตรวจสอบความน่าเชื่อถือ

○ เหมาะสม ✓ ไม่เหมาะสม

เพราะ การดาวน์โหลดข้อมูลจากแหล่งที่มาที่ไม่น่าเชื่อถือ อาจได้รับข้อมูลที่ไม่ถูกต้องหรือคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง และอาจมีไวรัสติดมา ทำให้คอมพิวเตอร์เสียหาย

ฉบับเฉลย

4.



ตังเมไม่ได้ศึกษาคู่มือการใช้งานก่อนเริ่มใช้งานคอมพิวเตอร์

○ เหมาะสม ✓ ไม่เหมาะสม

เพราะ ก่อนการใช้งานคอมพิวเตอร์ควรศึกษาคู่มือการใช้งานให้เข้าใจก่อน เนื่องจากในคู่มือจะมีคำแนะนำในการใช้งาน ซึ่งจะช่วยให้ใช้งานได้ง่ายและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2 ดูภาพต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม

(แนวคำตอบ)



1. การกระทำต่อไปนี้ ไม่เหมาะสมตามข้อควรปฏิบัติและการดูแลรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยี เพราะเหตุใด

   1) นำอาหารและเครื่องดื่มมารับประทานขณะใช้งานคอมพิวเตอร์ ไม่เหมาะสม เพราะ อาจทำให้เกิดความเสียหายได้ ถ้าอาหารและเครื่องดื่มหกลงบนอุปกรณ์

   2) ไม่ใช้แผ่นรองเมาส์ ไม่เหมาะสม เพราะ อาจทำให้สิ่งสกปรกเข้าไปในเมาส์และทำให้ควบคุมการใช้งานยากขึ้น

2. เมื่อเลิกใช้งานคอมพิวเตอร์ เป้ยดึงสายไฟที่เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ออกโดยไม่ใช้คำสั่ง Shut down และไม่รอให้คอมพิวเตอร์ปิดอย่างสมบูรณ์ การกระทำของเป้ยเหมาะสมหรือไม่ เพราะเหตุใด

   ไม่เหมาะสม เพราะหากไม่ใช้คำสั่ง Shut down และไม่รอให้คอมพิวเตอร์ปิดอย่างสมบูรณ์ อาจทำให้อุปกรณ์เสียหายจากการตัดไฟกะทันหัน และอาจส่งผลต่อการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ

ฉบับเฉลย

3 ระบุว่าการกระทำต่อไปนี้ เป็นการใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีที่เหมาะสมหรือไม่ เพราะเหตุใด (แนวคำตอบ)

1.



นั่งหลังตรงและวางจอมอนิเตอร์ต่ำกว่าระดับสายตา

- [x] เหมาะสม
- [ ] ไม่เหมาะสม

เพราะ การนั่งหลังตรงเป็นการจัดท่านั่งที่เหมาะสม ซึ่งช่วยลดอาการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อขณะใช้งานคอมพิวเตอร์ได้

2.



นอนเล่นเกมคอมพิวเตอร์

- [ ] เหมาะสม
- [x] ไม่เหมาะสม

เพราะ อาจทำให้เกิดอาการปวดในบริเวณต่าง ๆ เช่น คอ หลัง ไหล่ รวมถึงระยะห่างที่ไม่เหมาะสมอาจส่งผลเสียต่อสายตาได้



i-Quiz

หลังจากทำแบบฝึกครบแล้วให้นักเรียนสแกน **QR Code** ตอบคำถามเพื่อประเมินความเข้าใจ

ฉบับเฉลย

ตัวชี้วัดปลายทาง
ว 4.2 ป.2/4

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
ความสามารถด้าน
- [x] การสื่อสาร
- [x] การคิด
- [ ] การแก้ปัญหา
- [ ] การใช้ทักษะชีวิต
- [ ] การใช้เทคโนโลยี

ปลายทาง

แบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน แล้วปฏิบัติกิจกรรมต่อไปนี้ (แนวคำตอบ)

1 สำรวจพฤติกรรมการใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีของสมาชิกคนละ 1 พฤติกรรม แล้วพิจารณาว่าเป็นพฤติกรรมที่เหมาะสมหรือไม่ เพราะอะไร

1. **พฤติกรรมที่ 1** คือ เปิดไฟสว่างทุกครั้งที่ใช้งานคอมพิวเตอร์

- [x] เหมาะสม
- [ ] ไม่เหมาะสม

เพราะ มีแสงสว่างที่เพียงพอ ช่วยให้การใช้สายตาไม่ต้องเพ่งมากเกินไป ป้องกันอาการปวดตาและปวดศีรษะ

2. **พฤติกรรมที่ 2** คือ เล่นเกมติดต่อกัน 4 ชั่วโมง โดยไม่พักสายตา

- [ ] เหมาะสม
- [x] ไม่เหมาะสม

เพราะ ส่งผลเสียต่อสุขภาพ เช่น ตาแห้ง ปวดคอและหลัง อาจส่งผลให้ติดเกมและมีผลกระทบด้านอื่น ๆ ตามมา

3. **พฤติกรรมที่ 3** คือ ติดตั้งซอฟต์แวร์รักษาความปลอดภัยให้คอมพิวเตอร์

- [x] เหมาะสม
- [ ] ไม่เหมาะสม

เพราะ ช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายต่อระบบของคอมพิวเตอร์

ฉบับเฉลย

2 เลือกอุปกรณ์เทคโนโลยีที่สมาชิกกลุ่มสนใจ 1 ชนิด แล้วออกมานำเสนอวิธีการใช้งานและการดูแลรักษาที่เหมาะสมกับอุปกรณ์เทคโนโลยีที่เลือก อย่างละ 2 วิธี

1. อุปกรณ์เทคโนโลยีที่เลือก คือ

○ จอมอนิเตอร์ ✓ คีย์บอร์ด ○ เมาส์

2. วิธีการใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีที่เลือก ได้แก่

- วางคีย์บอร์ดในตำแหน่งที่เหมาะสมกับการใช้งาน
- ไม่รับประทานอาหารในขณะใช้งานคีย์บอร์ด
- หลีกเลี่ยงการใช้งานด้วยมือเปียกหรือมีคราบสกปรก

3. วิธีการดูแลรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีที่เลือก ได้แก่

- ไม่วางสิ่งของทับบนคีย์บอร์ด
- ใช้ผ้าแห้งเช็ดทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ

4. แลกเปลี่ยนเรียนรู้และสรุปความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรมร่วมกันกับเพื่อนในชั้นเรียน

ฉบับเฉลย

สำหรับครู

ตารางบันทึกคะแนนตัวชี้วัดปลายทาง

ตัวชี้วัด	คะแนน ได้	คะแนน เต็ม
ว 4.2 ป.2/4		3

ตารางบันทึกผลการประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

รายการประเมินข้อที่	สมรรถนะสำคัญ			คะแนน ได้	คะแนน เต็ม
1.	สมรรถนะที่ 1	ตัวชี้วัดที่ 4	พฤติกรรมบ่งชี้ 1.		3
2.	สมรรถนะที่ 2	ตัวชี้วัดที่ 1	พฤติกรรมบ่งชี้ 3.		3

เกณฑ์การประเมิน (Rubric)

(ดาวน์โหลดเกณฑ์การประเมิน (Rubric) ตัวชี้วัดและสมรรถนะสำคัญ ได้จาก www.aksorn.com/download)

ประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 4

ตอนที่ 1

คะแนนที่ได้	คะแนนเต็ม
_____	10

เขียนเครื่องหมาย ✗ ทับตัวอักษร ก. ข. หรือ ค. หน้าคำตอบที่ถูกต้อง

(ดาวน์โหลดเฉลยละเอียดได้จาก www.aksorn.com/download)

1. ข้อใดเป็นข้อมูลส่วนตัว

✗ ก.



ข.



ค.



ฉบับเฉลย

2. บุคคลในข้อใดได้รับความเสี่ยงน้อยที่สุดจากการให้ข้อมูลส่วนตัวของตนเองกับผู้ที่ขอข้อมูล

ก. หยกให้ที่อยู่ของตนเองกับเพื่อนที่รู้จักกันผ่านออนไลน์

ข. ไนน์ให้เลขประจำตัวประชาชนกับร้านค้าออนไลน์

✗ ค. ริวให้หมายเลขโทรศัพท์ของตนเองกับคุณครูประจำชั้น

3. รหัสผ่านในการเป็นสมาชิกเว็บไซต์ต่าง ๆ ควรจะเปลี่ยนในระยะเวลาเท่าใดจึงจะปลอดภัยและเหมาะสม

ก. 2-3 ปี

ข. 2-3 วัน

✗ ค. 2-3 เดือน

4. บุคคลในข้อใดขอความช่วยเหลือจากบุคคลอื่นเมื่อพบปัญหาจากการเผยแพร่ข้อมูลส่วนตัวได้เหมาะสมที่สุด

ก. ต้นข้าวทำบัตรประจำตัวประชาชนหายจึงแจ้งให้พ่อทราบ

ข. ต้นกล้าพบภาพของตนเองถูกนำไปแอบอ้างในอินเทอร์เน็ต จึงปรึกษาคนแปลกหน้าที่พบในขณะนั้น

ค. ต้นน้ำลืมออกจากระบบบัญชี Facebook ในคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนจึงบอกให้เพื่อนสนิททราบ

5. อ่านข้อความต่อไปนี้

> ยินดีด้วย ! คุณได้รับรางวัล 10,000 บาท เพียงแค่กรอกเลขประจำตัวประชาชน ที่อยู่ และเลขที่บัญชีธนาคารให้เรียบร้อย ก็สามารถรับรางวัลได้เลย

จากข้อความ มีข้อมูลส่วนตัวกี่ข้อมูล

ก. 2 ข้อมูล

ข. 3 ข้อมูล

ค. 4 ข้อมูล

6. บุคคลในข้อใดใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยี**ไม่**ถูกต้อง

ก. เวียร์ปิดคอมพิวเตอร์ทุก 15 นาที ที่ต้องการพักสายตา

ข. วิวดาวน์โหลดข้อมูลและเอกสารจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

ค. ว่านเปิดใช้งานซอฟต์แวร์รักษาความปลอดภัยในคอมพิวเตอร์

ฉบับเฉลย

7. เพราะเหตุใดจึงไม่ควรนำเครื่องดื่มมารับประทานขณะใช้งานคอมพิวเตอร์

ก. อาจทำให้เสียสมาธิในการทำงาน

ข. อาจทำให้คอมพิวเตอร์มีความร้อนสูง

✗ ค. อาจทำให้เกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้

8. บุคคลในข้อใดดูแลรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีได้เหมาะสมที่สุด

ก. ปิ่นใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดคอมพิวเตอร์ เพื่อกำจัดฝุ่นและคราบสกปรกต่าง ๆ

✗ ข. ปาล์มใช้พลาสติกคลุมคอมพิวเตอร์ทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน เพื่อป้องกันฝุ่นละออง

ค. ปันปันวางคอมพิวเตอร์ชิดผนัง โดยวางให้ไม่มีช่องว่างเหลืออยู่ เพื่อเพิ่มพื้นที่บนโต๊ะให้มากขึ้น

9. ข้อใดคือผลกระทบที่เกิดจากการไม่ศึกษาคู่มือการใช้งานก่อนเริ่มใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยี

ก. เกิดการเผยแพร่ข้อมูลที่ไม่เหมาะสม

ข. ทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลลดน้อยลง

✗ ค. ไม่สามารถใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

10. ข้อใดคือการใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีที่**ไม่**เหมาะสม

ก. วางจอมอนิเตอร์ให้อยู่ต่ำกว่าระดับสายตาเล็กน้อย

ข. พักสายตาระหว่างใช้งานคอมพิวเตอร์ทุก ๆ 15-20 นาที

✗ ค. ปรับแสงสว่างของจอมอนิเตอร์ให้สว่างมากที่สุด เพื่อให้มองเห็นได้ชัดมากขึ้น

ตอนที่ 2

คะแนนที่ได้	คะแนนเต็ม
_____	5

อ่านสถานการณ์ต่อไปนี้ แล้วบันทึกคำตอบ

(แนวคำตอบ)

ข้าวปั้นและข้าวหอมเปิดไฟในห้อง แล้วนอนเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ติดต่อกันเป็นเวลา 3 ชั่วโมง โดยนอนใกล้กับหน้าจอ เพื่อให้สามารถมองเห็นชัดเจนมากที่สุด



เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน ◯ เพื่อระบุว่าเป็นการใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีที่เหมาะสมหรือไม่ พร้อมอธิบายเหตุผล

ฉบับเฉลย

1. **ลักษณะท่าทาง** ◯ เหมาะสม ✓ ไม่เหมาะสม

เพราะ การนอนเล่นคอมพิวเตอร์เป็นท่าที่ไม่เหมาะสม โดยจะส่งผลเสียทำให้ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อคอและบ่า อาจเกิดอาการชาที่แขน

2. **ความสว่าง** ✓ เหมาะสม ◯ ไม่เหมาะสม

เพราะ การเปิดไฟในห้อง ช่วยเพิ่มความสว่างให้มากขึ้นและเพียงพอต่อความต้องการในการใช้งาน

3. **ระยะเวลา** ◯ เหมาะสม ✓ ไม่เหมาะสม

เพราะ ไม่ควรใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีนานเกิน 1-2 ชั่วโมง และควรพักสายตาเป็นระยะ ๆ ในขณะใช้งาน

เรื่อง Santa's Presents Hunt Adventure

จับคู่กับเพื่อน ร่วมกันวิเคราะห์และเขียนเส้นทางที่สั้นที่สุดในการเดินทางของซานตาคลอสเพื่อเก็บของขวัญ 3 ชิ้น และส่งมอบของขวัญให้กับเด็ก ๆ ในบ้าน พร้อมนำเสนอหน้าชั้นเรียนและสรุปความรู้ร่วมกันภายในชั้นเรียน (แนวคำตอบ)

แทน การเดินไปทางซ้าย

แทน การเดินไปด้านบน

แทน การเดินไปทางขวา

แทน การเดินไปด้านล่าง



ฉบับเฉลย

1 วางแผนลำดับขั้นตอนการเก็บของขวัญของซานตาคลอส

1. ของขวัญที่เก็บลำดับที่ 1 คือ ตุ๊กตา

   เพราะ ตุ๊กตาอยู่ใกล้กับซานตาคลอสมากที่สุด ทำให้ใช้จำนวนช่องในการเดินทางน้อยที่สุด

2. ของขวัญที่เก็บลำดับที่ 2 คือ เค้ก

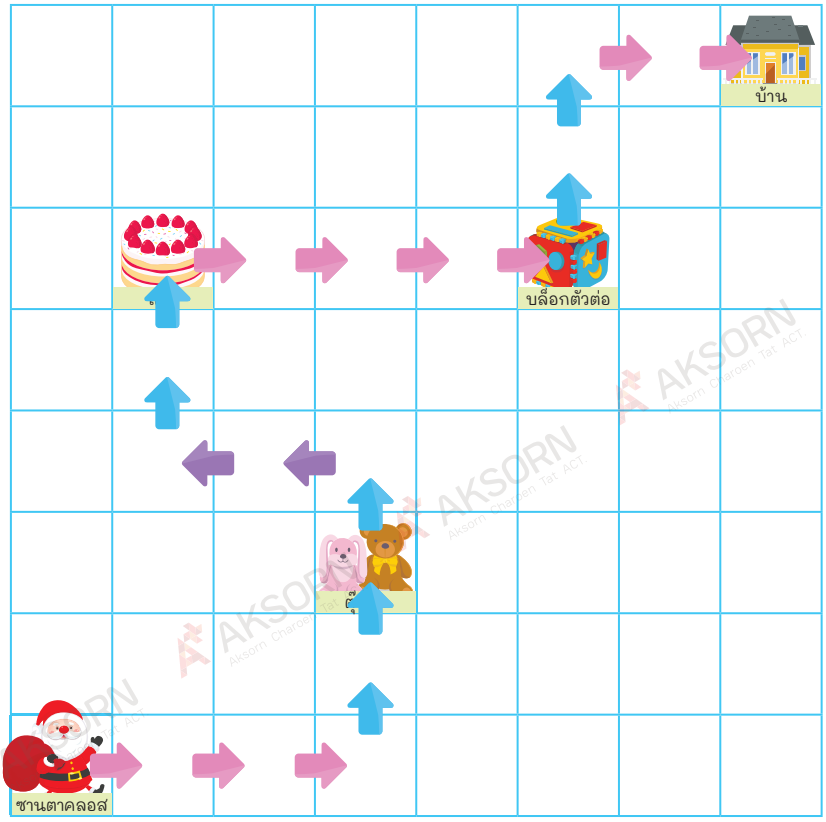
   เพราะ เค้กอยู่ห่างจากบ้านมากกว่าบล็อกตัวต่อ สามารถเดินทางผ่านเค้กและบล็อกตัวต่อไปยังบ้านได้โดยไม่ต้องอ้อม

3. ของขวัญที่เก็บลำดับที่ 3 คือ บล็อกตัวต่อ

   เพราะ บล็อกตัวต่ออยู่ใกล้บ้านมากที่สุด

2 แสดงเส้นทางการเดินทางของซานตาคลอสโดยใช้ลูกศรได้ ดังนี้

ฉบับเฉลย



1. *ตอบ ข้อ ก.* ช่วยให้แก้ปัญหาด้วยตนเองเพียงคนเดียวได้ในทุก ๆ ปัญหา

ปัญหาเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันสำหรับนักเรียนทุกคน เช่น ปัญหาการเดินทางไปโรงเรียน การทำการบ้าน นักเรียนจึงต้องเรียนรู้ขั้นตอนการแก้ปัญหาเพื่อให้สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

ดังนั้น การแก้ปัญหาช่วยให้แก้ปัญหาด้วยตนเองเพียงคนเดียวได้ในทุก ๆ ปัญหาจึงไม่ถูกต้อง

2. *ตอบ ข้อ ค.* เลือกหนังสือให้ตรงกับตารางเรียนก่อนนำมาจัดใส่กระเป๋า

พิจารณาแต่ละตัวเลือก

- เข้านอนให้เร็วขึ้นกว่าเดิม 1 ชั่วโมง **ไม่ถูกต้อง** เพราะการเข้านอนให้เร็วขึ้นกว่าเดิม 1 ชั่วโมง ไม่สามารถแก้ปัญหาการลืมหนังสือได้
- สอบถามคุณครูเกี่ยวกับการบ้านวิชาวิทยาศาสตร์ **ไม่ถูกต้อง** เพราะการสอบถามคุณครูเกี่ยวกับการทำการบ้านไม่สามารถแก้ปัญหาการลืมหนังสือได้
- เลือกหนังสือให้ตรงกับตารางเรียนก่อนนำมาจัดใส่กระเป๋า **ถูกต้อง** เพราะการเลือกหนังสือให้ตรงกับตารางเรียนสามารถช่วยให้นำหนังสือที่ตรงกับวิชาที่เรียนในแต่ละวันมาโรงเรียนได้

3. *ตอบ ข้อ ข.* วางแผนการแก้ปัญหา

จากสถานการณ์ของนิชา สามารถแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหาได้ ดังนี้

- พิจารณาและทำความเข้าใจปัญหา : นิชามาถึงโรงเรียนช้าเกินไป ทำให้ไม่มีเวลารับประทานอาหารเช้าก่อนเข้าเรียน
- วางแผนการแก้ปัญหา : นิชาคำนวณระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางจากบ้านมาถึงโรงเรียน เพื่อให้มีเวลาสำหรับการรับประทานอาหารเช้าที่โรงอาหารก่อนเข้าเรียน
- ลงมือแก้ปัญหา : นิชาเดินทางออกจากบ้านตามระยะเวลาที่คำนวณไว้ในตอนแรก
- ตรวจสอบผลการแก้ปัญหา : ตรวจสอบว่ามีเวลาเพียงพอสำหรับการรับประทานอาหารเช้าหรือไม่ ถ้าไม่ต้องทำการคำนวณเวลาใหม่อีกครั้ง

4. *ตอบ ข้อ ค.* นัทสะดุดของเล่นที่วางอยู่บนพื้นในห้องนอนจนหกล้ม

พิจารณาแต่ละตัวเลือก

- นัทเก็บของเล่นใส่กล่องจนครบทุกชิ้น **ไม่ถูกต้อง** เพราะการกระทำของนัทตรงกับขั้นตอนการลงมือแก้ปัญหา
- นัทคิดว่าจะหากล่องที่มีขนาดใหญ่มาใส่ของเล่น **ไม่ถูกต้อง** เพราะการกระทำของนัทตรงกับขั้นตอนวางแผนการแก้ปัญหา
- นัทสะดุดของเล่นที่วางอยู่บนพื้นในห้องนอนจนหกล้ม **ถูกต้อง** เพราะการกระทำของนัทตรงกับขั้นตอนพิจารณาและทำความเข้าใจปัญหา

5. *ตอบ ข้อ ข.* 2 ➜ 4 ➜ 5 ➜ 3 ➜ 1

สามารถเรียงลำดับขั้นตอนการเลือกซื้ออาหารกลางวันให้ถูกต้องได้ ดังนี้

2 เดินไปยังร้านที่ต้องการซื้ออาหาร

4 เลือกและสั่งเมนูอาหารที่ต้องการ

5 รับอาหารและชำระเงิน

3 รับเงินทอน

1 ตรวจสอบจำนวนเงินทอนและออกจากร้าน

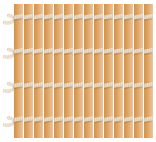
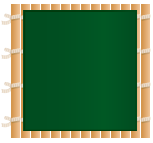
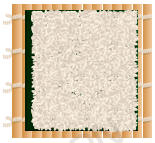
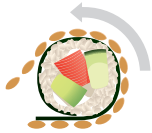
6. *ตอบ ข้อ ค.* 7 ➜ 5 ➜ 6

พิจารณาแต่ละตัวเลือก

- 1 ➜ 5 ➜ 3 **ไม่ถูกต้อง** เพราะรถยนต์หมายเลข 1, 5 และ 3 ไม่สามารถเคลื่อนที่ไปข้างหน้าหรือข้างหลังได้ เนื่องจากไม่มีพื้นที่ว่าง ทำให้รถยนต์สีแดงไม่สามารถเคลื่อนที่ไปถึงทางออกได้
- 4 ➜ 2 ➜ 6 **ไม่ถูกต้อง** เพราะรถยนต์หมายเลข 4 เคลื่อนที่ไปข้างหลังได้ 1 ช่อง แต่รถยนต์หมายเลข 2 และ 6 ไม่สามารถเคลื่อนที่ไปข้างหน้าหรือข้างหลังได้ เนื่องจากไม่มีพื้นที่ว่าง ทำให้รถยนต์สีแดงไม่สามารถเคลื่อนที่ไปถึงทางออกได้
- 7 ➜ 5 ➜ 6 **ถูกต้อง** เพราะรถยนต์หมายเลข 7 เคลื่อนที่ไปข้างหลัง 2 ช่อง และรถยนต์หมายเลข 5 และ 6 เคลื่อนที่ไปข้างหลัง 1 ช่อง จะทำให้รถยนต์สีแดงสามารถเคลื่อนที่ไปถึงทางออกได้

7. *ตอบ ข้อ ก.* 4 ➜ 2 ➜ 6 ➜ 1 ➜ 5 ➜ 3

พิจารณาจากภาพ สามารถเรียงลำดับขั้นตอนการทำซูชิได้ ดังนี้

4	2	6	1	5	3
วางเสื่อม้วนซูชิ	วางสาหร่ายบนเสื่อ	วางข้าวบนสาหร่าย	วางเนื้อสัตว์และผักบนข้าว	ม้วนซูชิ	ตัดซูชิออกเป็นชิ้น
					

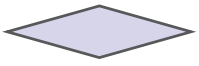
8. *ตอบ ข้อ ก.* 

พิจารณาภาพจะเห็นว่า ภาพที่อยู่ในกรอบ ? จะต้องประกอบด้วยบ้านหลังที่ 2 อยู่ในฝั่งซ้ายบน และบ้านหลังที่ 3 อยู่ในฝั่งขวาบน บริเวณหน้าบ้านจะต้องมีทางเดินอยู่ในฝั่งซ้ายล่าง

ดังนั้น ภาพที่ควรอยู่ในกรอบ คือ 

9. *ตอบ ข้อ ค.* 3

พิจารณาผังงานจะพบว่า ในตำแหน่งที่ 3 เป็นขั้นตอนที่มีการตัดสินใจว่าส้มที่หยิบใส่ถุงมีน้ำหนักครบ 1 กิโลกรัม หรือไม่ แต่สัญลักษณ์ที่ใช้ในตำแหน่งนี้ คือ สัญลักษณ์การทำงาน

ดังนั้น ในตำแหน่งที่ 3 สัญลักษณ์ที่ใช้จึงไม่ถูกต้อง สัญลักษณ์ที่ถูกต้อง คือ 

10. *ตอบ ข้อ ก.* หยิบส้มที่ต้องการใส่ลงในถุง

จากผังงาน การทำงานของผังงาน มีดังนี้ เลือกซื้อส้มในตลาด หยิบส้มที่ต้องการใส่ลงในถุง เมื่อนำไปชั่งน้ำหนักแล้วพบว่าครบ 1 กิโลกรัม จะจ่ายเงินค่าส้มที่แม่ค้า แต่ถ้าไม่ครบ 1 กิโลกรัม จะหยิบส้มที่ต้องการใส่ลงในถุงอีกครั้งจนกว่าจะครบ 1 กิโลกรัม แล้วจึงจะจ่ายเงินค่าส้มที่แม่ค้า

ดังนั้น หยิบส้มที่ต้องการใส่ลงในถุงจึงถูกต้อง

เกณฑ์คุณภาพ ในการประเมินตัวชี้วัดปลายทางและประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
วิชา เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การแก้ปัญหาอย่างง่าย

ตารางเกณฑ์การประเมินตัวชี้วัดปลายทาง

ตัวชี้วัด	ระดับคุณภาพ			
	ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)	ปรับปรุง (0)
ว 4.2 ป.2/1 แสดงลำดับขั้นตอนการทำงานหรือการแก้ปัญหาอย่างง่ายโดยใช้ภาพ สัญลักษณ์ หรือข้อความ	แสดงลำดับขั้นตอนการเลือกซื้อสินค้าโดยการเขียนบอกเล่า การวาดภาพ หรือการใช้สัญลักษณ์ ได้ถูกต้อง มีลำดับขั้นตอนชัดเจน สอดคล้องกับเงื่อนไขของสถานการณ์ และสอดคล้องกับวิธีการแก้ปัญหาที่เลือก	แสดงลำดับขั้นตอนการเลือกซื้อสินค้าโดยการเขียนบอกเล่า การวาดภาพ หรือการใช้สัญลักษณ์ ได้ถูกต้อง มีลำดับขั้นตอน สอดคล้องกับเงื่อนไขของสถานการณ์ และสอดคล้องกับวิธีการแก้ปัญหาที่เลือก	แสดงลำดับขั้นตอนการเลือกซื้อสินค้าโดยการเขียนบอกเล่า การวาดภาพ หรือการใช้สัญลักษณ์ ได้ถูกต้อง มีลำดับขั้นตอน สอดคล้องกับเงื่อนไขของสถานการณ์ แต่ไม่สอดคล้องกับวิธีการแก้ปัญหาที่เลือก	ไม่สามารถแสดงลำดับขั้นตอนการเลือกซื้อสินค้าโดยการเขียนบอกเล่า การวาดภาพ หรือการใช้สัญลักษณ์

ตารางเกณฑ์การประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

รายการประเมิน	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ระดับคุณภาพ			
		ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)	ปรับปรุง (0)
1. การอธิบายเหตุผล	**สมรรถนะที่ 1** ความสามารถในการสื่อสาร **ตัวชี้วัดที่ 1** ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึกและทัศนะของตนเองด้วยการพูดและการเขียน				
	พฤติกรรมบ่งชี้ 2. พูดถ่ายทอดความคิด ความรู้สึก และทัศนะของตนเองจากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่กำหนดได้	พูดอธิบายปัญหาและขั้นตอนการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน และมั่นใจ	พูดอธิบายปัญหาและขั้นตอนการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน	พูดอธิบายปัญหาและขั้นตอนการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง แต่ไม่ชัดเจน	ไม่สามารถพูดอธิบายปัญหาและขั้นตอนการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนด
2. การระบุปัญหาที่เกิดขึ้น	**สมรรถนะที่ 3** ความสามารถในการแก้ปัญหา **ตัวชี้วัดที่ 1** ใช้กระบวนการแก้ปัญหาโดยวิเคราะห์ปัญหา วางแผนในการแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหา ตรวจสอบและสรุปผล				
	พฤติกรรมบ่งชี้ 1. วิเคราะห์ปัญหา 1.1 ระบุปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเอง	ระบุปัญหาที่พบได้ครอบคลุมกับเงื่อนไขของสถานการณ์ และมีความชัดเจน	ระบุปัญหาที่พบได้ครอบคลุมกับเงื่อนไขของสถานการณ์ แต่ไม่ชัดเจน	ระบุปัญหาที่พบได้ แต่ไม่ครอบคลุมกับเงื่อนไขของสถานการณ์	ไม่สามารถระบุปัญหาที่พบจากสถานการณ์
3. การวางแผนขั้นตอนการแก้ปัญหา	**พฤติกรรมบ่งชี้** 2. การวางแผนในการแก้ปัญหา	เขียนขั้นตอนการเลือกซื้อสินค้าได้สอดคล้องกับวิธีการแก้ปัญหาที่เลือก โดยมีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจนและสอดคล้องกับเงื่อนไขของสถานการณ์	เขียนขั้นตอนการเลือกซื้อสินค้าได้สอดคล้องกับวิธีการแก้ปัญหาที่เลือก โดยมีลำดับขั้นตอนที่ไม่ชัดเจน แต่สอดคล้องกับเงื่อนไขของสถานการณ์	เขียนขั้นตอนการเลือกซื้อสินค้าได้สอดคล้องกับวิธีการแก้ปัญหาที่เลือก แต่ไม่สอดคล้องกับเงื่อนไขของสถานการณ์	ไม่สามารถเขียนขั้นตอนการเลือกซื้อสินค้าได้สอดคล้องกับวิธีการแก้ปัญหาที่เลือก

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
วิชา เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การแก้ปัญหาอย่างง่าย

ตารางบันทึกคะแนนการประเมินตัวชี้วัดปลายทาง กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

คำชี้แจง : นำตัวเลขระดับคุณภาพจากตารางเกณฑ์การประเมินตัวชี้วัดปลายทางมาเติมลงในช่องระดับคุณภาพ

เลขที่	รายชื่อนักเรียน	ระดับคุณภาพ
	ชื่อ-นามสกุล	ตัวชี้วัด ว 4.2 ป.2/1
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
วิชา เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การแก้ปัญหาอย่างง่าย

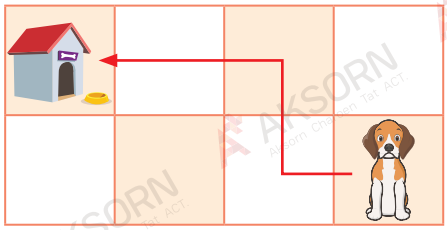
ตารางบันทึกคะแนนการประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

คำชี้แจง : นำตัวเลขระดับคุณภาพจากตารางเกณฑ์การประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนมาเติมลงในช่องระดับคุณภาพ

เลขที่	รายชื่อนักเรียน	ระดับคุณภาพ		
	ชื่อ-นามสกุล	สมรรถนะที่ 1 ตัวชี้วัดที่ 1 พฤติกรรมบ่งชี้ 2.	สมรรถนะที่ 3 ตัวชี้วัดที่ 1 พฤติกรรมบ่งชี้ 1. (1.1)	สมรรถนะที่ 3 ตัวชี้วัดที่ 1 พฤติกรรมบ่งชี้ 2.
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				

1. *ตอบ ข้อ ข.* 

พิจารณาจากเส้นทาง จะพบว่า  เป็นเส้นทางที่สามารถพาสุนัขกลับบ้านได้ โดยสามารถแสดงเส้นทางได้ ดังนี้



2. *ตอบ ข้อ ก.*



พิจารณาภาพจากโจทย์ จะพบว่า มี 2 เส้นทาง ที่สามารถพาแมวไปกินปลาได้ คือ

- เส้นทางที่ 1 : หันไปทางซ้าย เดินไปข้างหน้า หันไปทางขวา เดินไปข้างหน้า แล้วกินปลา 1 ครั้ง โดยเขียนชุดคำสั่งได้ ดังนี้



- เส้นทางที่ 2 : เดินไปข้างหน้า หันไปทางซ้าย เดินไปข้างหน้า แล้วกินปลา 1 ครั้ง โดยเขียนชุดคำสั่งได้ ดังนี้



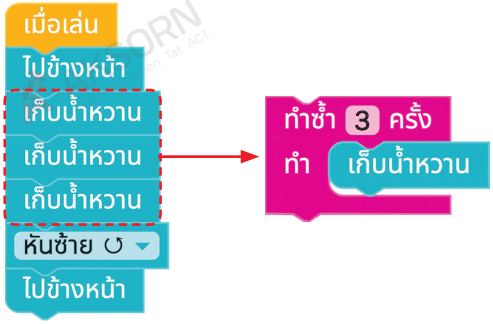
- ดังนั้น ชุดคำสั่งที่สามารถพาแมวไปกินปลาได้ คือ



3. *ตอบ ข้อ ค.*



สามารถเขียนชุดคำสั่งด้วยคำสั่งทำซ้ำได้โดยสังเกตบล็อกคำสั่งที่ซ้ำกัน คือ



4. *ตอบ ข้อ ก.*



พิจารณาแต่ละตัวเลือก

- 

จากชุดคำสั่งจะมีผลลัพธ์ คือ หันไปทางซ้าย → หันไปทางซ้าย → เดินไปข้างหน้า → เก็บน้ำหวาน → เดินไปข้างหน้า → เก็บน้ำหวาน

- 

จากชุดคำสั่งจะมีผลลัพธ์ คือ หันไปทางซ้าย → เดินไปข้างหน้า → เก็บน้ำหวาน → เดินไปข้างหน้า → เก็บน้ำหวาน → เดินไปข้างหน้า

- 

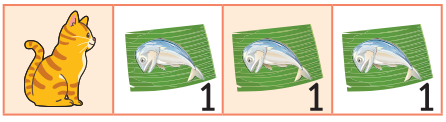
จากชุดคำสั่งจะมีผลลัพธ์ คือ หันไปทางซ้าย ⟶ เดินไปข้างหน้า ⟶ เก็บน้ำหวาน ⟶ เดินไปข้างหน้า ⟶ เก็บน้ำหวาน ⟶ เดินไปข้างหน้า

ดังนั้น ชุดคำสั่ง 

มีผลลัพธ์แตกต่างจากข้ออื่น

5. *ตอบ ข้อ ข.* 

พิจารณาเส้นทางจากภาพ จะสรุปได้ ดังนี้



แมวจะต้องเดินไปข้างหน้า 1 ครั้ง แล้วกินปลา 1 ครั้ง ทั้งหมด 3 รอบ เพื่อให้กินปลาได้ครบทุกชิ้น ชุดคำสั่งโปรแกรมที่ใช้ จึงใช้กล่องคำสั่งทำซ้ำ โดยในบล็อกคำสั่งทำซ้ำจะต้องมีบล็อกคำสั่งไปข้างหน้า และบล็อกคำสั่งกินปลา และใส่จำนวนรอบ คือ 3

ดังนั้น ชุดคำสั่งโปรแกรม 

จึงถูกต้อง

6. *ตอบ ข้อ ข.* 

พิจารณาชุดคำสั่งจะพบว่า ในตำแหน่ง  บล็อกคำสั่งจะสั่งให้นักฟุตบอลเดินไปข้างหน้า 3 ครั้ง ซึ่งไม่สามารถเดินได้ เพราะนักฟุตบอลจะเดินชนกับขอบ

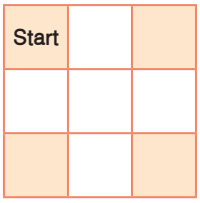
ดังนั้น ในตำแหน่ง  บล็อกคำสั่งที่ใช้ จึงไม่ถูกต้อง

7. *ตอบ ข้อ ค.*

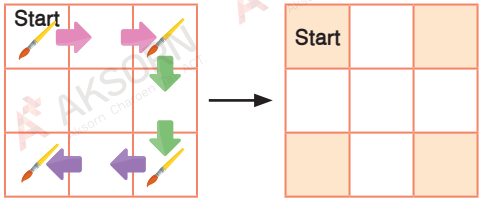


เมื่อพิจารณาภาพจะพบว่า นักฟุตบอลจะต้องเดินไปข้างหน้า 2 ครั้ง เพื่อหยิบกระติกน้ำ ก่อนหันไปทางซ้าย แล้วเดินไปข้างหน้า 2 ครั้ง จึงจะไปถึงลูกฟุตบอล

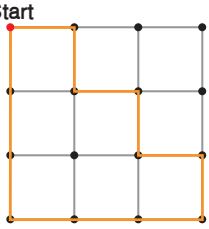
ดังนั้น ชุดคำสั่ง  จึงถูกต้อง

8. *ตอบ ข้อ ข.* 

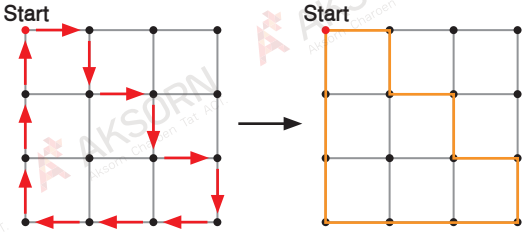
ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากชุดคำสั่งโปรแกรมการระบายสี คือ



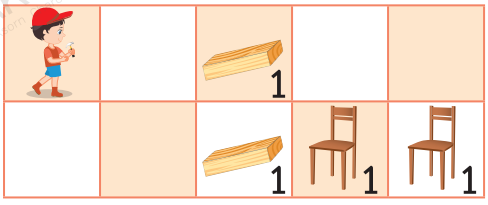
9. *ตอบ ข้อ ก.* Start



ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากชุดคำสั่งโปรแกรมการวาดภาพ คือ

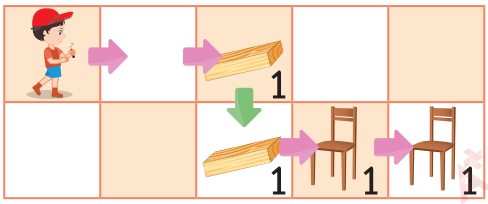


10. *ตอบ ข้อ ค.*



พิจารณาจากชุดคำสั่งจะพบว่า เส้นทางที่พาช่างไม้เก็บไม้แล้วนำไปสร้างเก้าอี้ คือ เดินไปข้างหน้า 2 ครั้ง เก็บแผ่นไม้ 1 แผ่น หันไปทางขวา เดินไปข้างหน้า 1 ครั้ง เก็บไม้ 1 แผ่น หันไปทางซ้าย แล้วเดินไปข้างหน้า 1 ครั้ง สร้างเก้าอี้ 1 ตัว ซ้ำจำนวน 2 รอบ

ดังนั้น ภาพโปรแกรมที่สอดคล้องกับชุดคำสั่ง คือ



กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
วิชา เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การเขียนโปรแกรมอย่างง่าย

ตารางเกณฑ์การประเมินตัวชี้วัดระหว่างทาง

ตัวชี้วัด	ระดับคุณภาพ			
	ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)	ปรับปรุง (0)
ว 4.2 ป.2/2 เขียนโปรแกรมอย่างง่ายโดยใช้ซอฟต์แวร์หรือสื่อและตรวจหาข้อผิดพลาดของโปรแกรม	เขียนชุดคำสั่งแสดงเส้นทางการล่องเรือได้ถูกต้องตามเงื่อนไขทั้ง 3 เงื่อนไข และไม่พบข้อผิดพลาดของโปรแกรม หรือเขียนชุดคำสั่งแสดงเส้นทางการล่องเรือแต่พบข้อผิดพลาดของชุดคำสั่ง และสามารถแก้ไขชุดคำสั่งได้ถูกต้องตามเงื่อนไขทั้ง 3 เงื่อนไข	เขียนชุดคำสั่งแสดงเส้นทางการล่องเรือแต่พบข้อผิดพลาดของชุดคำสั่ง และสามารถแก้ไขชุดคำสั่งได้ถูกต้องตามเงื่อนไขเพียง 2 เงื่อนไข	เขียนชุดคำสั่งแสดงเส้นทางการล่องเรือแต่พบข้อผิดพลาดของชุดคำสั่ง และสามารถแก้ไขชุดคำสั่งได้ถูกต้องตามเงื่อนไขเพียง 1 เงื่อนไข	ไม่สามารถเขียนชุดคำสั่งแสดงเส้นทางการล่องเรือ

ตารางเกณฑ์การประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

รายการประเมิน	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ระดับคุณภาพ			
		ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)	ปรับปรุง (0)
1. ผลลัพธ์ของชุดคำสั่งแสดงเส้นทางการล่องเรือ	สมรรถนะที่ 3 ความสามารถในการแก้ปัญหา ตัวชี้วัดที่ 2 ผลลัพธ์ของการแก้ปัญหา				
	พฤติกรรมบ่งชี้ 1. ผลลัพธ์ของการแก้ปัญหา	ชุดคำสั่งสามารถแสดงเส้นทางการล่องเรือเพื่อพานักท่องเที่ยวล่องเรือตามหาโลมาได้สำเร็จตามเงื่อนไขทั้ง 3 เงื่อนไข	ชุดคำสั่งสามารถแสดงเส้นทางการล่องเรือเพื่อพานักท่องเที่ยวล่องเรือตามหาโลมาได้สำเร็จตามเงื่อนไขเพียง 2 เงื่อนไข	ชุดคำสั่งสามารถแสดงเส้นทางการล่องเรือเพื่อพานักท่องเที่ยวล่องเรือตามหาโลมาได้สำเร็จตามเงื่อนไขเพียง 1 เงื่อนไข	ชุดคำสั่งไม่สามารถแสดงเส้นทางการล่องเรือเพื่อพานักท่องเที่ยวล่องเรือตามหาโลมาได้ตามเงื่อนไขทุกข้อ
2. การทำงานร่วมกับผู้อื่น	สมรรถนะที่ 4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ตัวชี้วัดที่ 3 ทำงานและอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข				
	พฤติกรรมบ่งชี้ 2. ทำงานร่วมกับผู้อื่น สามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับความคิดเห็นผู้อื่น	แสดงความคิดเห็นของตนเอง รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น สนับสนุนหรือคัดค้านความคิดเห็นของผู้อื่นด้วยกิริยาวาจาที่สุภาพและให้เกียรติเมื่อทำงานร่วมกับผู้อื่น	แสดงความคิดเห็นของตนเอง รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นเมื่อทำงานร่วมกับผู้อื่น	รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นเมื่อทำงานร่วมกับผู้อื่น	มีพฤติกรรมที่ไม่สนใจรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นเมื่อทำงานร่วมกับผู้อื่น

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
วิชา เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การเขียนโปรแกรมอย่างง่าย

ตารางบันทึกคะแนนการประเมินตัวชี้วัดระหว่างทาง กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

คำชี้แจง : นำตัวเลขระดับคุณภาพจากตารางเกณฑ์การประเมินตัวชี้วัดระหว่างทางมาเติมลงในช่องระดับคุณภาพ

เลขที่	รายชื่อนักเรียน	ระดับคุณภาพ
	ชื่อ-นามสกุล	ตัวชี้วัด ว 4.2 ป.2/2
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
วิชา เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การเขียนโปรแกรมอย่างง่าย

ตารางบันทึกคะแนนการประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

คำชี้แจง : นำตัวเลขระดับคุณภาพจากตารางเกณฑ์การประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนมาเติมลงในช่องระดับคุณภาพ

เลขที่	รายชื่อนักเรียน	ระดับคุณภาพ	
	ชื่อ-นามสกุล	สมรรถนะที่ 3 ตัวชี้วัดที่ 2 พฤติกรรมบ่งชี้ 1.	สมรรถนะที่ 4 ตัวชี้วัดที่ 3 พฤติกรรมบ่งชี้ 2.
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			

1. *ตอบ ข้อ ข.* ค้นหาโปรแกรมจากช่อง Search Windows

พิจารณาแต่ละตัวเลือก

- ค้นหาโปรแกรมจากโฟลเดอร์ทุกโฟลเดอร์ในคอมพิวเตอร์ **ไม่เหมาะสม** เพราะโฟลเดอร์ในคอมพิวเตอร์มีจำนวนมาก หากค้นหาทีละโฟลเดอร์จะใช้เวลามากเกินความจำเป็น
- ค้นหาโปรแกรมจากช่อง Search Windows **เหมาะสม** เพราะช่อง Search Windows เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับการค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ตามที่ต้องการ โดยสามารถใช้งานได้ง่ายและรวดเร็ว
- ค้นหาโปรแกรมจากถังขยะ (Recycle Bin) **ไม่เหมาะสม** เพราะไฟล์หรือโฟลเดอร์ที่อยู่ในถังขยะ (Recycle Bin) คือ ไฟล์หรือโฟลเดอร์ที่ถูกลบออกจากแหล่งเก็บข้อมูล ดังนั้น จะไม่พบโปรแกรมเพนต์ หากค้นหาจากถังขยะ (Recycle Bin)

2. *ตอบ ข้อ ก.* ขั้นตอนการออกจากโปรแกรมเพนต์

ขั้นตอนการออกจากโปรแกรมเพนต์ สามารถทำได้ ดังนี้

- คลิกเมนู File
- คลิกเลือกคำสั่ง Exit

ดังนั้น ขั้นตอนของการใช้งานโปรแกรมเพนต์ในภาพ คือ ขั้นตอนการออกจากโปรแกรมเพนต์

3. *ตอบ ข้อ ค.* คลิกเมนู File คลิก Save as จากนั้นเลือกชนิดของไฟล์และแหล่งเก็บข้อมูล พิมพ์ชื่อไฟล์ตามต้องการ แล้วคลิก Save

ขั้นตอนการสร้างไฟล์ใหม่ในโปรแกรมเพนต์ สามารถทำได้ 2 วิธี คือ

- คลิกเมนู File แล้วคลิกคำสั่ง New
- ใช้คำสั่งบนแป้นคีย์บอร์ด โดยกด Ctrl ค้างไว้ แล้วตามด้วย N

ดังนั้น การคลิกเมนู File คลิก Save as จากนั้นเลือกชนิดของไฟล์และแหล่งเก็บข้อมูล พิมพ์ชื่อไฟล์ตามต้องการ แล้วคลิก Save ซึ่งเป็นขั้นตอนการจัดเก็บไฟล์งาน จึงไม่ถูกต้อง

4. *ตอบ ข้อ ก.* 

พิจารณาแต่ละตัวเลือก

-  **ถูกต้อง** เพราะถังสีเป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับลงสีในรูปภาพ
-  **ไม่ถูกต้อง** เพราะดินสอเป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับวาดภาพหรือวาดเส้นต่าง ๆ ได้อย่างอิสระ
-  **ไม่ถูกต้อง** เพราะยางลบเป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับลบส่วนที่ไม่ต้องการออก

5. *ตอบ ข้อ ก.* 

พิจารณาแต่ละตัวเลือก

- 

ถูกต้อง เพราะเป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับกำหนดกรอบให้กับเอกสาร
- 

ไม่ถูกต้อง เพราะเป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับแทรกรูปร่างต่าง ๆ เช่น วงกลม สี่เหลี่ยม ลงในเอกสาร
- 

ไม่ถูกต้อง เพราะเป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับนำรูปภาพที่บันทึกไว้ในคอมพิวเตอร์มาใช้ใส่ในเอกสาร

6. *ตอบ ข้อ ค.* 

การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบสไลด์ ควรเลือกใช้โปรแกรมนำเสนอในการสร้างชิ้นงาน เพื่อให้การถ่ายทอดข้อมูลสามารถทำได้ดีมากขึ้น โดยมีตัวอย่างโปรแกรมนำเสนอที่เหมาะสำหรับการสร้างสไลด์ เช่น โปรแกรมไมโครซอฟท์พาวเวอร์พอยต์

7. *ตอบ ข้อ ข.* ภาพที่ 1, 2 และ 4

พิจารณาภาพจากโจทย์

- ภาพที่ 1 คือ วาฬ
- ภาพที่ 2 คือ ม้าน้ำ
- ภาพที่ 3 คือ หมี
- ภาพที่ 4 คือ ปลาการ์ตูน
- ภาพที่ 5 คือ กระต่าย

ดังนั้น ภาพที่ควรจัดเก็บในโฟลเดอร์ “สัตว์น้ำ” ควรเป็นภาพที่ 1, 2 และ 4 จึงจะเหมาะสม

8. ***ตอบ ข้อ ข.*** ไฟล์รูปภาพที่คัดลอกจะปรากฏอยู่ในโฟลเดอร์รูปภาพและโฟลเดอร์รายงาน โดยมีคุณสมบัติเหมือนกัน

การคัดลอกไฟล์และโฟลเดอร์ คือ การทำสำเนาข้อมูลหรือทำขึ้นมาใหม่อีก 1 ชุด ซึ่งหลังจากการคัดลอกไฟล์หรือโฟลเดอร์เรียบร้อยแล้ว ผลลัพธ์ที่ได้ คือ ไฟล์หรือโฟลเดอร์จะปรากฏขึ้นใน 2 ตำแหน่ง คือ ตำแหน่งเดิมและตำแหน่งใหม่ โดยคุณสมบัติและข้อมูลของไฟล์และโฟลเดอร์จะเหมือนเดิม

9. ***ตอบ ข้อ ค.*** 

การลบไฟล์หรือโฟลเดอร์ คือ การกำจัดข้อมูลที่ไม่ต้องการออกจากแหล่งเก็บข้อมูล ซึ่งไฟล์หรือโฟลเดอร์ที่ถูกลบออกจะถูกย้ายไปเก็บไว้ในถังขยะ (Recycle Bin) และถ้าหากต้องการนำข้อมูลกลับมาใช้อีกครั้ง สามารถกู้ไฟล์หรือโฟลเดอร์กลับมาใช้งานอีกครั้งได้ด้วยการใช้คำสั่ง Restore

10. ***ตอบ ข้อ ข.*** เรียงตามขนาดของไฟล์

พิจารณาจากข้อมูล จะพบว่า ข้อมูลที่เรียงลำดับจะอยู่ในช่อง Size ซึ่งเป็นการเรียงลำดับตามขนาดของไฟล์

Name	Date modified	Item type	Size
ตารางเรียน	16/01/2024 12.57	Microsoft Excel worksheet	61 KB
อาหารที่ชอบ	02/06/2024 21.15	PNG File	91 KB
สัตว์เลี้ยง	14/04/2024 10.48	PNG File	357 KB
แบบฝึกหัด	25/05/2024 18.15	Microsoft Word Document	446 KB
ครอบครัว	08/04/2024 08.36	JPG File	558 KB
รายงาน	25/05/2024 18.24	Microsoft Word Document	8,938 KB

ดังนั้น เรียงตามขนาดของไฟล์ จึงถูกต้อง

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
วิชา เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การจัดการไฟล์

ตารางเกณฑ์การประเมินตัวชี้วัดปลายทาง

ตัวชี้วัด	ระดับคุณภาพ			
	ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)	ปรับปรุง (0)
ว 4.2 ป.2/3 ใช้เทคโนโลยีในการสร้าง จัดหมวดหมู่ ค้นหา จัดเก็บ เรียกใช้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์	สามารถใช้โปรแกรมเพนต์ในการวาดภาพสมาชิกในกลุ่มพร้อมบันทึกผลงาน และตั้งชื่อไฟล์ว่า “เพื่อน” ได้ถูกต้องทุกขั้นตอน และสามารถเรียกใช้ภาพ “เพื่อน” เพิ่มลงในผลงาน “เพื่อนของฉัน” ได้ถูกต้อง	สามารถใช้โปรแกรมเพนต์ในการวาดภาพสมาชิกในกลุ่มพร้อมบันทึกผลงาน และตั้งชื่อไฟล์ว่า “เพื่อน” ได้ถูกต้องทุกขั้นตอน แต่ไม่สามารถเรียกใช้ภาพ “เพื่อน” เพิ่มลงในผลงาน “เพื่อนของฉัน”	สามารถใช้โปรแกรมเพนต์ในการวาดภาพสมาชิกในกลุ่มได้ แต่ไม่สามารถบันทึกผลงาน และตั้งชื่อไฟล์ว่า “เพื่อน”	ไม่สามารถใช้โปรแกรมเพนต์ในการวาดภาพสมาชิกในกลุ่ม

ตารางเกณฑ์การประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

รายการประเมิน	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ระดับคุณภาพ			
		ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)	ปรับปรุง (0)
1. วาดรายละเอียดหรือลักษณะสำคัญของสมาชิกในกลุ่ม	สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด ตัวชี้วัดที่ 1 คิดพื้นฐาน (การคิดวิเคราะห์)				
	พฤติกรรมบ่งชี้ 3. ระบุรายละเอียดคุณลักษณะ และความคิดรวบยอดของข้อมูลต่าง ๆ ที่พบเห็นในบริบทที่เป็นสิ่งใกล้ตัว	วาดรายละเอียดหรือลักษณะสำคัญของสมาชิกในกลุ่มได้ถูกต้องเหมาะสม และชัดเจนครบทั้ง 4 คน	วาดรายละเอียดหรือลักษณะสำคัญของสมาชิกในกลุ่มได้ถูกต้องเหมาะสม และชัดเจนเพียง 2-3 คน	วาดรายละเอียดหรือลักษณะสำคัญของสมาชิกในกลุ่มได้ถูกต้องเหมาะสม และชัดเจนเพียง 1 คน	ไม่สามารถวาดรายละเอียดหรือลักษณะสำคัญของสมาชิกในกลุ่ม
2. การเลือกและใช้โปรแกรมในการทำงาน	สมรรถนะที่ 5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ตัวชี้วัดที่ 1 เลือกและใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาตนเองและสังคม				
	พฤติกรรมบ่งชี้ 3. เลือกและใช้เทคโนโลยีในการทำงานและนำเสนอผลงานอย่างสร้างสรรค์และมีคุณธรรม	เลือกและใช้โปรแกรมในการสร้างผลงานเพื่อนำเสนอได้อย่างเหมาะสม และสามารถสร้างผลงานได้ตามเงื่อนไขทั้ง 4 เงื่อนไข	เลือกและใช้โปรแกรมในการสร้างผลงานเพื่อนำเสนอได้อย่างเหมาะสม และสามารถสร้างผลงานได้ตามเงื่อนไขเพียง 2-3 เงื่อนไข	เลือกและใช้โปรแกรมในการสร้างผลงานเพื่อนำเสนอได้อย่างเหมาะสม และสามารถสร้างผลงานได้ตามเงื่อนไขเพียง 1 เงื่อนไข	ไม่สามารถเลือกและใช้โปรแกรมในการสร้างผลงานเพื่อนำเสนอ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
วิชา เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การจัดการไฟล์

ตารางบันทึกคะแนนการประเมินตัวชี้วัดปลายทาง กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

คำชี้แจง : นำตัวเลขระดับคุณภาพจากตารางเกณฑ์การประเมินตัวชี้วัดปลายทางมาเติมลงในช่องระดับคุณภาพ

เลขที่	รายชื่อนักเรียน	ระดับคุณภาพ
	ชื่อ-นามสกุล	ตัวชี้วัด ว 4.2 ป.2/3
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
วิชา เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การจัดการไฟล์

ตารางบันทึกคะแนนการประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

คำชี้แจง : นำตัวเลขระดับคุณภาพจากตารางเกณฑ์การประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนมาเติมลงในช่องระดับคุณภาพ

เลขที่	รายชื่อนักเรียน	ระดับคุณภาพ	
	ชื่อ-นามสกุล	สมรรถนะที่ 2 ตัวชี้วัดที่ 1 พฤติกรรมบ่งชี้ 3.	สมรรถนะที่ 5 ตัวชี้วัดที่ 1 พฤติกรรมบ่งชี้ 3.
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			

1. *ตอบ ข้อ ก.*



ข้อมูลส่วนตัว เป็นข้อมูลเฉพาะบุคคลที่ใช้ในการยืนยันตัวตน ใช้ในการติดต่อเข้ารับบริการของหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานเอกชนต่าง ๆ ซึ่งไม่ควรเปิดเผยและไม่ควรเผยแพร่ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตัวอย่างข้อมูลส่วนตัว ได้แก่ ชื่อและนามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ที่อยู่ โรงเรียน วันเดือนปีเกิด หมายเลขโทรศัพท์ หมายเลขหนังสือเดินทาง เพราะข้อมูลเหล่านี้ผู้ไม่หวังดีสามารถนำไปใช้ในทางที่ไม่เหมาะสมหรือทำให้เกิดอันตรายต่อเราได้

ดังนั้น ข้อมูลส่วนตัว คือ หนังสือเดินทาง (Passport)

2. *ตอบ ข้อ ค.* ริวให้หมายเลขโทรศัพท์ของตนเองกับคุณครูประจำชั้น

พิจารณาแต่ละตัวเลือก

- หยกให้ที่อยู่ของตนเองกับเพื่อนที่รู้จักกันผ่านออนไลน์ **ได้รับความเสี่ยงมาก** เพราะเพื่อนที่รู้จักผ่านออนไลน์ไม่สามารถระบุตัวตนได้ ทำให้มีความน่าเชื่อถือน้อย การส่งข้อมูลไปให้อาจก่อให้เกิดอันตรายได้
- ไนน์ให้เลขประจำตัวประชาชนกับร้านค้าออนไลน์ **ได้รับความเสี่ยงมาก** เพราะร้านค้าออนไลน์ไม่สามารถยืนยันความน่าเชื่อถือ รวมถึงการซื้อขายสินค้าไม่จำเป็นต้องให้ข้อมูลเลขประจำตัวประชาชน
- ริวให้หมายเลขโทรศัพท์ของตนเองกับคุณครูประจำชั้น **ได้รับความเสี่ยงน้อย** เพราะคุณครูประจำชั้นเป็นบุคคลที่สามารถเชื่อถือและไว้วางใจได้ การให้หมายเลขโทรศัพท์ไว้ติดต่อสื่อสารกันจึงปลอดภัย

3. *ตอบ ข้อ ค.* 2-3 เดือน

การเป็นสมาชิกของเว็บไซต์ต่าง ๆ เช่น เว็บแชตออนไลน์ ควรเปลี่ยนรหัสผ่านทุก ๆ 2-3 เดือน เพื่อความปลอดภัย

4. *ตอบ ข้อ ก.* ต้นข้าวทำบัตรประจำตัวประชาชนหายจึงแจ้งให้พ่อทราบ

เมื่อนักเรียนพบปัญหาจากการเผยแพร่ข้อมูลส่วนตัว หรือถูกผู้ไม่หวังดีแอบนำข้อมูลส่วนตัวไปใช้ นักเรียนสามารถขอความช่วยเหลือหรือแจ้งให้คุณพ่อคุณแม่ ผู้ปกครอง หรือคุณครูทราบ เพื่อช่วยกันหาทางแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

ดังนั้น การกระทำของต้นข้าว จึงเหมาะสมที่สุด

5. ***ตอบ ข้อ ข.*** 3 ข้อมูล

พิจารณาข้อความจากโจทย์

> ยินดีด้วย ! คุณได้รับรางวัล 10,000 บาท เพียงแค่กรอกเลขประจำตัวประชาชน ที่อยู่ และเลขที่บัญชีธนาคารให้เรียบร้อย ก็สามารถรับรางวัลได้เลย

จะพบว่าข้อมูลส่วนตัวมีทั้งหมด 3 ข้อมูล คือ เลขประจำตัวประชาชน ที่อยู่ และเลขที่บัญชีธนาคาร

6. ***ตอบ ข้อ ก.*** เวียร์ปิดคอมพิวเตอร์ทุก 15 นาที ที่ต้องการพักสายตา

พิจารณาแต่ละตัวเลือก

- เวียร์ปิดคอมพิวเตอร์ทุก 15 นาที ที่ต้องการพักสายตา **ไม่ถูกต้อง** เพราะการเปิด-ปิดคอมพิวเตอร์บ่อยจะเป็นการสิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้ามากเกินความจำเป็น ควรปิดคอมพิวเตอร์หลังใช้งานเสร็จเรียบร้อยแล้ว
- วิวดาวน์โหลดข้อมูลและเอกสารจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ **ถูกต้อง** เพราะการดาวน์โหลดข้อมูลและเอกสารจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ ข้อมูลที่ได้จะมีความถูกต้องและปลอดภัยจากภัยคุกคามต่าง ๆ
- ว่านเปิดใช้งานซอฟต์แวร์รักษาความปลอดภัยในคอมพิวเตอร์ **ถูกต้อง** เพราะซอฟต์แวร์รักษาความปลอดภัยในคอมพิวเตอร์จะช่วยป้องกันคอมพิวเตอร์จากภัยคุกคามต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

7. ***ตอบ ข้อ ค.*** อาจทำให้เกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้

การนำเครื่องดื่มมารับประทานขณะใช้งานคอมพิวเตอร์ มีความเสี่ยงที่เครื่องดื่มจะหกใส่อุปกรณ์ ซึ่งอาจทำให้เกิดการลัดวงจรและสร้างความเสียหายต่ออุปกรณ์ได้

8. ***ตอบ ข้อ ข.*** ปาล์มใช้พลาสติกคลุมคอมพิวเตอร์ทุกครั้งหลังเลิกใช้งานเพื่อป้องกันฝุ่นละออง

พิจารณาแต่ละตัวเลือก

- ปิ่นใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดคอมพิวเตอร์ เพื่อกำจัดฝุ่นและคราบสกปรกต่าง ๆ **ไม่เหมาะสม** เพราะน้ำอาจเข้าไปในคอมพิวเตอร์ทำให้เกิดความเสียหายได้
- ปาล์มใช้พลาสติกคลุมคอมพิวเตอร์ทุกครั้งหลังเลิกใช้งานเพื่อป้องกันฝุ่นละออง **เหมาะสม** เพราะการนำผ้าหรือพลาสติกมาคลุมคอมพิวเตอร์จะช่วยป้องกันฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกได้
- ปันปันวางคอมพิวเตอร์ชิดผนัง โดยวางให้ไม่มีช่องว่างเหลืออยู่ เพื่อเพิ่มพื้นที่บนโต๊ะให้มากขึ้น **ไม่เหมาะสม** เพราะการวางคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสม ควรวางให้ห่างจากผนังอย่างน้อย 30 เซนติเมตร

9. ***ตอบ ข้อ ค.*** ไม่สามารถใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

พิจารณาแต่ละตัวเลือก

- เกิดการเผยแพร่ข้อมูลที่ไม่เหมาะสม **ไม่เป็นผลกระทบที่เกิดจากการไม่ศึกษาคู่มือการใช้งาน** เพราะการเผยแพร่ข้อมูลที่ไม่เหมาะสมเป็นผลจากการไม่ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลก่อนส่งต่อข้อมูลให้ผู้อื่น
- ทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลลดน้อยลง **ไม่เป็นผลกระทบที่เกิดจากการไม่ศึกษาคู่มือการใช้งาน** เพราะการทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลลดน้อยลงเป็นผลจากการใช้งานมากเกินความจำเป็น และไม่สามารถแบ่งเวลาการใช้เทคโนโลยีได้อย่างสมเหตุสมผล
- ไม่สามารถใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ **เป็นผลกระทบที่เกิดจากการไม่ศึกษาคู่มือการใช้งาน** เพราะไม่ได้ศึกษาการใช้งานในแต่ละองค์ประกอบของอุปกรณ์ ทำให้ไม่สามารถใช้งานอุปกรณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

10. ***ตอบ ข้อ ค.*** ปรับแสงสว่างของจอมอนิเตอร์ให้สว่างมากที่สุด เพื่อให้มองเห็นได้ชัดมากขึ้น

การใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม ได้แก่

- ปรับแสงสว่างหน้าจอให้เหมาะสมกับดวงตา
- จัดท่านั่งให้เหมาะสม
- ไม่ใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีในที่ที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอ
- ไม่ควรใช้งานอุปกรณ์ติดต่อกันเป็นเวลานานเกิน 1-2 ชั่วโมง และควรพักสายตาทุก ๆ 15 นาที
- วางหน้าจอมอนิเตอร์ให้อยู่ต่ำกว่าระดับสายตาเล็กน้อย

ดังนั้น ปรับแสงสว่างของจอมอนิเตอร์ให้สว่างมากที่สุด เพื่อให้มองเห็นได้ชัดมากขึ้น จึงเป็นการใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีที่ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์คุณภาพ ในการประเมินตัวชี้วัดปลายทางและประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
วิชา เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย

ตารางเกณฑ์การประเมินตัวชี้วัดปลายทาง

ตัวชี้วัด	ระดับคุณภาพ			
	ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)	ปรับปรุง (0)
ว 4.2 ป.2/4 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย ปฏิบัติตามข้อตกลงในการใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกัน ดูแลรักษาอุปกรณ์เบื้องต้น ใช้งานอย่างเหมาะสม	สามารถบอกวิธีการใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีและวิธีการดูแลรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีที่เลือกได้ถูกต้อง เหมาะสมอย่างละ 2 วิธี	สามารถบอกวิธีการใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีและวิธีการดูแลรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีที่เลือกได้ถูกต้อง เหมาะสมอย่างละ 1 วิธี	สามารถบอกวิธีการใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีหรือวิธีการดูแลรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีที่เลือกได้ถูกต้อง เหมาะสมเพียงอย่างใดอย่างหนึ่ง	ไม่สามารถบอกวิธีการใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีและวิธีการดูแลรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีที่เลือก

ตารางเกณฑ์การประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

รายการประเมิน	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ระดับคุณภาพ			
		ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)	ปรับปรุง (0)
1. การนำเสนอการใช้และการดูแลรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยี	**สมรรถนะที่ 1** ความสามารถในการสื่อสาร **ตัวชี้วัดที่ 4** เลือกใช้วิธีการสื่อสาร				
	พฤติกรรมบ่งชี้ 1. เลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม	สามารถเลือกวิธีการนำเสนอการใช้งานและการดูแลรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีที่เลือกได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ	สามารถเลือกวิธีการนำเสนอการใช้งานและการดูแลรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีที่เลือกได้อย่างเหมาะสม	สามารถเลือกวิธีการนำเสนอการใช้งานและการดูแลรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีที่เลือกได้	ไม่สามารถเลือกวิธีการนำเสนอการใช้งานและการดูแลรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีที่เลือก
2. การระบุรายละเอียดวิธีการดูแลรักษา	**สมรรถนะที่ 2** ความสามารถในการคิด **ตัวชี้วัดที่ 1** คิดพื้นฐาน (การคิดวิเคราะห์)				
	พฤติกรรมบ่งชี้ 3. ระบุรายละเอียดคุณลักษณะ และความคิดรวบยอดของข้อมูลต่าง ๆ ที่พบเห็นในบริบทที่เป็นสิ่งใกล้ตัว	สามารถระบุพฤติกรรมการใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีของสมาชิกในกลุ่มและพิจารณาความเหมาะสมในการใช้งานได้อย่างถูกต้องทั้ง 3 พฤติกรรม	สามารถระบุพฤติกรรมการใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีของสมาชิกในกลุ่มและพิจารณาความเหมาะสมในการใช้งานได้อย่างถูกต้อง 2 พฤติกรรม	สามารถระบุพฤติกรรมการใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีของสมาชิกในกลุ่มและพิจารณาความเหมาะสมในการใช้งานได้อย่างถูกต้อง 1 พฤติกรรม	ไม่สามารถระบุพฤติกรรมการใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีของสมาชิกในกลุ่มและพิจารณาความเหมาะสมในการใช้งาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
วิชา เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย

ตารางบันทึกคะแนนการประเมินตัวชี้วัดปลายทาง กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

คำชี้แจง : นำตัวเลขระดับคุณภาพจากตารางเกณฑ์การประเมินตัวชี้วัดปลายทางมาเติมลงในช่องระดับคุณภาพ

เลขที่	รายชื่อนักเรียน	ระดับคุณภาพ
	ชื่อ-นามสกุล	ตัวชี้วัด ว 4.2 ป.2/4
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
วิชา เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย

ตารางบันทึกคะแนนการประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

คำชี้แจง : นำตัวเลขระดับคุณภาพจากตารางเกณฑ์การประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนมาเติมลงในช่องระดับคุณภาพ

เลขที่	รายชื่อนักเรียน	ระดับคุณภาพ	
	ชื่อ-นามสกุล	สมรรถนะที่ 1 ตัวชี้วัดที่ 4 พฤติกรรมบ่งชี้ 1.	สมรรถนะที่ 2 ตัวชี้วัดที่ 1 พฤติกรรมบ่งชี้ 3.
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			

เฉลย

เน้นกิจกรรม Active Learning

แบบฝึกหัดพัฒนาสมรรถนะรายวิชาพื้นฐาน

เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ป.2

เนื้อหาสอดคล้องกับหนังสือเรียน ช่วยพัฒนาสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ผ่านกิจกรรม Active Learning หลากหลายรูปแบบ ครอบคลุมตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดระหว่างทางและปลายทาง

ฝึกทักษะการคิดแก้ปัญหา จนเกิดความชำนาญ

- เน้นการแก้ปัญหาผ่านแนวคิดเชิงคำนวณ และโคดดิง (Coding) แบบ Unplugged Coding และ Plugged Coding ให้เหมาะสมตามวัยของผู้เรียน

ประยุกต์ใช้ในชีวิต

- รู้จักและเข้าใจเทคโนโลยีสารสนเทศ แก้ปัญหาในชีวิตจริงได้อย่างสร้างสรรค์
- ส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศในยุคดิจิทัล

ประเมินด้วยวิธีการที่หลากหลาย

- ข้อสอบประจำหน่วยเพื่อทดสอบความรู้ความเข้าใจของผู้เรียน
- เกณฑ์การประเมิน (Rubric) ตัวชี้วัดและสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
- i-Quiz ข้อสอบดิจิทัลเพื่อประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนในระหว่างเรียนรู้



โปรดดูราคาเล่มนักเรียนจากใบสั่งซื้อของ อจท.

ครูประถม
ID Line : @aksornkruprathom

อักษร
อักษรเจริญทัศน์ อจท.

บริษัท อักษรเจริญทัศน์ อจท. จำกัด
142 ถนนตะนาว เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร 10200
โทร. 0 2622 2999 (อัตโนมัติ 20 คู่สาย)
www.aksorn.com อักษรเจริญทัศน์ อจท.

เฉลย มผ. เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ ป.2)
8 858649 158345
150.-

ราคานี้เป็นราคาของฉบับเฉลยเท่านั้น