

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)

รหัสวิชา ว14101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง

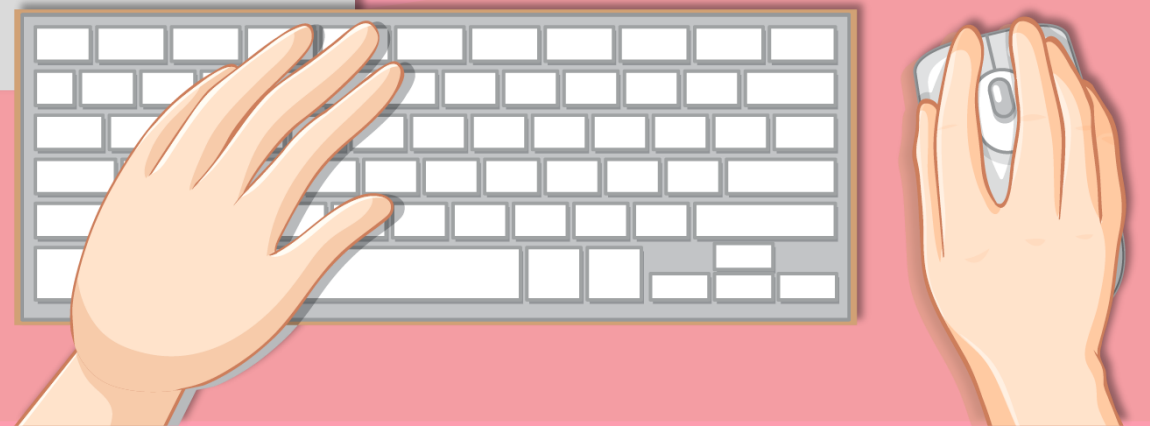
การเขียนโปรแกรมและการหาข้อผิดพลาด (2)

ครูผู้สอน ครูวนิดา ต่วนศิริ

ครูสีปกร ศรีพรหมทอง



เรื่อง การเขียนโปรแกรม
และการหาข้อผิดพลาด (2)



จุดประสงค์การเรียนรู้

หน่วยที่ 7 การเขียนโปรแกรม

1. ใช้รหัสเพื่อสื่อความหมายในการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่ง
2. เขียนชุดคำสั่งเพื่อสร้างรหัสให้ได้ผลลัพธ์ตามต้องการ



กิจกรรม

รหัสลับ ตารางปริศนา



คำชี้แจงกิจกรรม ระบายสีลงในช่องตามคำสั่งต่อไปนี้

	A	B	C	D	E	F	G	
1								1B 1C 1E 1F
2								2 (A-G)
3								3 (A-G)
4								4 (A-G)
5								5 (B-F)
6								6 (C-E)
7								7 D

คำชี้แจงกิจกรรม ระบายสีลงในช่องตามคำสั่งต่อไปนี้

	A	B	C	D	E	F	G	
1								1B 1C 1E 1F
2								2 (A-G)
3								3 (A-G)
4								4 (A-G)
5								5 (B-F)
6								6 (C-E)
7								7 D

คำถาม



นักเรียนทราบหรือไม่ว่า
รูปปริศนาเป็นรูปอะไร



คำชี้แจงกิจกรรม ระบายสีลงในช่องตามคำสั่งต่อไปนี้



1B 1C 1E 1F

2 (A-G)

3 (A-G)

4 (A-G)

5 (B-F)

6 (C-E)

7 D

คำถาม



นักเรียนสามารถใช้รหัสอื่น
แทนได้หรือไม่ อย่างไร



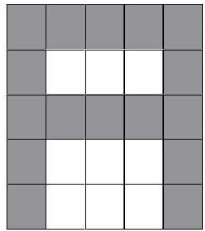
แนวคำตอบ

ได้ เช่น ใช้ ด แทน “ดำ” และใช้ ข แทน “ขาว” ได้
หรือใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษแทนก็ได้ เช่น ใช้ B แทน
“ดำ” และใช้ W แทน “ขาว” หรือ เลข 0 ไม่ระบายสี
1 ระบายสีก็ได้



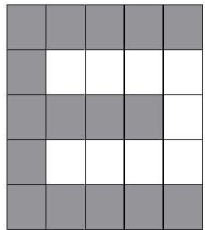
ใบงาน ๐๒ : รหัสลับ

๑. เติมข้อความในแถวที่ขาดหายไป ของรูป E I O U ที่สัมพันธ์กัน
 ตัวอย่าง รูปอักษร A มีรายละเอียดแต่ละแถวดังนี้



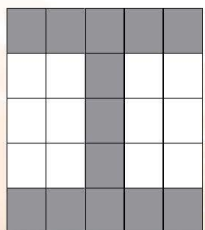
- แถวที่ ๑ : ดำ(๕)
- แถวที่ ๒ : ดำ ขาว(๓) ดำ
- แถวที่ ๓ : ดำ(๕)
- แถวที่ ๔ : ดำ ขาว(๓) ดำ
- แถวที่ ๕ : ดำ ขาว(๓) ดำ

๑.๑



- แถวที่ ๑ : ดำ(๕)
- แถวที่ ๒ : ดำ ขาว(๔) _____
- แถวที่ ๓ : _____
- แถวที่ ๔ : ดำ ขาว(๔) _____
- แถวที่ ๕ : ดำ(๕)

๑.๒



- แถวที่ ๑ : ดำ(๕)
- แถวที่ ๒ : ขาว(๒) ดำ ขาว(๒) _____
- แถวที่ ๓ : _____
- แถวที่ ๔ : ขาว(๒) ดำ ขาว(๒) _____
- แถวที่ ๕ : ดำ(๕)

ใบงาน 02

เรื่อง.....รหัสลับ

(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)





บทบาทของเรา..ทำให้เรามีส่วนร่วมกันและกัน

บทบาทครูปลายทาง



-
- 1. ครูแจกใบงานให้นักเรียน
- ต่อกกลุ่ม
- 2. ครูดูแลนักเรียนตลอดการ
- ทำงาน
-

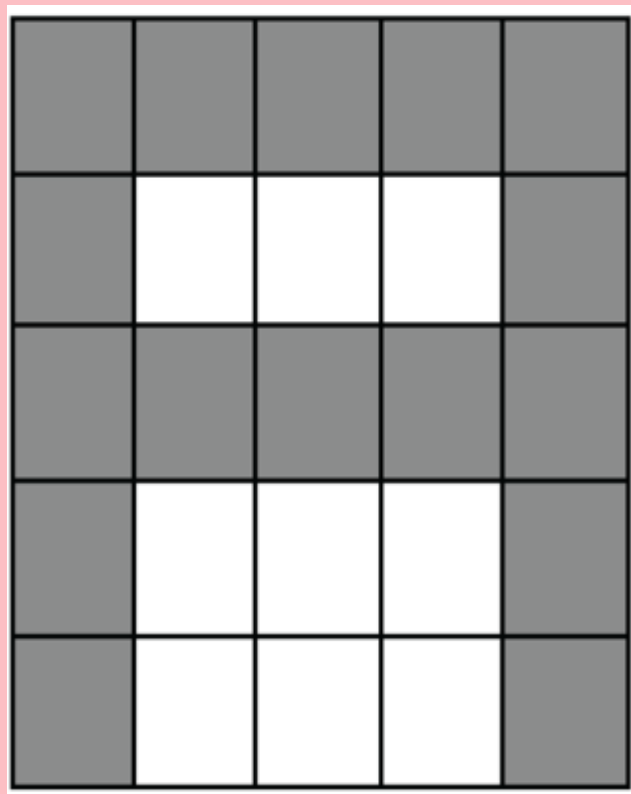
บทบาทนักเรียน



-
- 1. นักเรียนจับกลุ่ม 2-3 คน
- 2. นักเรียนทำ ใบงาน 02 รหัสลับ
- 3. นักเรียนร่วมกันทำ
- ใบงาน 02 รหัสลับ
-

1. เติมข้อความในแถวที่ขาดหายไป ของรูป E I O U ที่สัมพันธ์กัน

ตัวอย่าง รูปอักษร A มีรายละเอียดแต่ละแถวดังนี้



แถวที่ 1 : ดำ(5)

แถวที่ 2 : ดำ ขาว(3) ดำ

แถวที่ 3 : ดำ(5)

แถวที่ 4 : ดำ ขาว(3) ดำ

แถวที่ 5 : ดำ ขาว(3) ดำ

2. เขียนรหัสแทนการระบายสีหรือไม่ระบายสีในช่องของแต่ละแถวของตารางขนาด 5x5 โดยใช้รหัส V และ P แทนการทำงานดังนี้

รหัส V หมายถึง ไม่ระบายสีลงในช่อง **รหัส P** หมายถึง ระบายสีลงในช่อง

ตัวอย่าง
การแทนรหัส
แต่ละแถว

	■	■	■	
	■			
	■	■	■	
			■	
	■	■	■	



แถวที่ 1 : V P(3) V



แถวที่ 2 : V P V(3)



แถวที่ 3 : V P(3) V



แถวที่ 4 : V(3) P V



แถวที่ 5 : V P(3) V



ลงมือปฏิบัติ



1. เติมข้อความในแถวที่ขาดหายไป ของรูป E | O U ที่สัมพันธ์กัน

1.1



แถวที่ 1 : ดำ(5)



แถวที่ 2 : ดำ ขาว(4)



แถวที่ 3 :



แถวที่ 4 : ดำ ขาว(4)



แถวที่ 5 : ดำ(5)

1. เติมข้อความในแถวที่ขาดหายไป ของรูป E | O U ที่สัมพันธ์กัน

1.2

■	■	■	■	■
□	□	■	□	□
□	□	■	□	□
□	□	■	□	□
■	■	■	■	■



แถวที่ 1 : ดำ(5)



แถวที่ 2 : ขาว(2) ดำ ขาว(2)



แถวที่ 3 :



แถวที่ 4 : ขาว(2) ดำ ขาว(2)



แถวที่ 5 : ดำ(5)



1. เติมข้อความในแถวที่ขาดหายไป ของรูป E | O U ที่สัมพันธ์กัน

1.3



แถวที่ 1 :



แถวที่ 2 : ดำ ขาว(3) ดำ



แถวที่ 3 : ดำ ขาว(3) ดำ



แถวที่ 4 : ดำ ขาว(3) ดำ



แถวที่ 5 : ดำ(5)

1. เติมข้อความในแถวที่ขาดหายไป ของรูป E | O U ที่สัมพันธ์กัน

1.4



แถวที่ 1 : ดำ ขาว(3) ดำ



แถวที่ 2 : ดำ ขาว(3) ดำ



แถวที่ 3 :



แถวที่ 4 : ดำ ขาว(3) ดำ



แถวที่ 5 : ดำ(5)



2. เขียนรหัสแทนการระบายสีหรือไม่ระบายสีในช่องของแต่ละแถวของตารางขนาด 5x5 โดยใช้รหัส V และ P แทนการทำงานดังนี้

รหัส V หมายถึง ไม่ระบายสีลงในช่อง **รหัส P** หมายถึง ระบายสีลงในช่อง

2.1

P	P	V	V	P
V	P	V	P	V
V	V	P	V	V
V	P	V	P	V
P	V	V	P	P



แถวที่ 1 :



แถวที่ 2 :



แถวที่ 3 :



แถวที่ 4 :



แถวที่ 5 :



2. เขียนรหัสแทนการระบายสีหรือไม่ระบายสีในช่องของแต่ละแถวของตารางขนาด 5x5 โดยใช้รหัส V และ P แทนการทำงานดังนี้

รหัส V หมายถึง ไม่ระบายสีลงในช่อง **รหัส P** หมายถึง ระบายสีลงในช่อง

2.2



แถวที่ 1 :



แถวที่ 2 :



แถวที่ 3 :



แถวที่ 4 :



แถวที่ 5 :



2. เขียนรหัสแทนการระบายสีหรือไม่ระบายสีในช่องของแต่ละแถวของตารางขนาด 5x5 โดยใช้รหัส V และ P แทนการทำงานดังนี้

รหัส V หมายถึง ไม่ระบายสีลงในช่อง **รหัส P** หมายถึง ระบายสีลงในช่อง

2.3

	P		P	
P		P		P
P				P
	P		P	
		P		



แถวที่ 1 :



แถวที่ 2 :



แถวที่ 3 :



แถวที่ 4 :



แถวที่ 5 :



2. เขียนรหัสแทนการระบายสีหรือไม่ระบายสีในช่องของแต่ละแถวของตารางขนาด 5x5 โดยใช้รหัส V และ P แทนการทำงานดังนี้

รหัส V หมายถึง ไม่ระบายสีลงในช่อง **รหัส P** หมายถึง ระบายสีลงในช่อง

2.4



แถวที่ 1 :



แถวที่ 2 :



แถวที่ 3 :



แถวที่ 4 :



แถวที่ 5 :



2. เขียนรหัสแทนการระบายสีหรือไม่ระบายสีในช่องของแต่ละแถวของตารางขนาด 5x5 โดยใช้รหัส V และ P แทนการทำงานดังนี้

รหัส V หมายถึง ไม่ระบายสีลงในช่อง **รหัส P** หมายถึง ระบายสีลงในช่อง

2.5



แถวที่ 1 :



แถวที่ 2 :



แถวที่ 3 :



แถวที่ 4 :



แถวที่ 5 :



2. เขียนรหัสแทนการระบายสีหรือไม่ระบายสีในช่องของแต่ละแถวของตารางขนาด 5x5 โดยใช้รหัส V และ P แทนการทำงานดังนี้

รหัส V หมายถึง ไม่ระบายสีลงในช่อง **รหัส P** หมายถึง ระบายสีลงในช่อง

2.6

P	V	P	V	P
V	P	P	P	V
P	P	P	V	V
V	P	V	P	V
P	V	V	V	P



แถวที่ 1 :



แถวที่ 2 :



แถวที่ 3 :



แถวที่ 4 :



แถวที่ 5 :



2. เขียนรหัสแทนการระบายสีหรือไม่ระบายสีในช่องของแต่ละแถวของตารางขนาด 5x5 โดยใช้รหัส V และ P แทนการทำงานดังนี้

รหัส V หมายถึง ไม่ระบายสีลงในช่อง **รหัส P** หมายถึง ระบายสีลงในช่อง

2.7

P	P	V	V	V
V	P	P	V	V
V	V	P	P	V
V	V	V	P	P
V	P	P	P	V



แถวที่ 1 :



แถวที่ 2 :



แถวที่ 3 :



แถวที่ 4 :



แถวที่ 5 :



2. เขียนรหัสแทนการระบายสีหรือไม่ระบายสีในช่องของแต่ละแถวของตารางขนาด 5x5 โดยใช้รหัส V และ P แทนการทำงานดังนี้

รหัส V หมายถึง ไม่ระบายสีลงในช่อง **รหัส P** หมายถึง ระบายสีลงในช่อง

2.8



แถวที่ 1 :



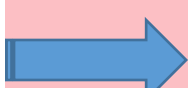
แถวที่ 2 :



แถวที่ 3 :



แถวที่ 4 :



แถวที่ 5 :



2. เขียนรหัสแทนการระบายสีหรือไม่ระบายสีในช่องของแต่ละแถวของตารางขนาด 5x5 โดยใช้รหัส V และ P แทนการทำงานดังนี้

รหัส V หมายถึง ไม่ระบายสีลงในช่อง **รหัส P** หมายถึง ระบายสีลงในช่อง

2.9



แถวที่ 1 :



แถวที่ 2 :



แถวที่ 3 :



แถวที่ 4 :



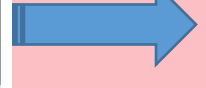
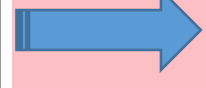
แถวที่ 5 :



2. เขียนรหัสแทนการระบายสีหรือไม่ระบายสีในช่องของแต่ละแถวของตารางขนาด 5x5 โดยใช้รหัส V และ P แทนการทำงานดังนี้

รหัส V หมายถึง ไม่ระบายสีลงในช่อง **รหัส P** หมายถึง ระบายสีลงในช่อง

2.10



แถวที่ 1 :

แถวที่ 2 :

แถวที่ 3 :

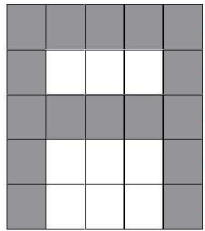
แถวที่ 4 :

แถวที่ 5 :



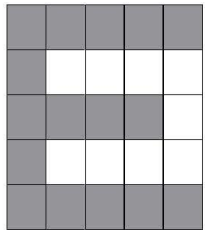
ใบงาน ๐๒ : รหัสลับ

๑. เติมข้อความในแถวที่ขาดหายไป ของรูป E I O U ที่สัมพันธ์กัน
 ตัวอย่าง รูปอักษร A มีรายละเอียดแต่ละแถวดังนี้



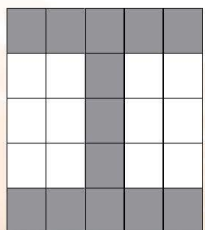
- แถวที่ ๑ : ดำ(๕)
- แถวที่ ๒ : ดำ ขาว(๓) ดำ
- แถวที่ ๓ : ดำ(๕)
- แถวที่ ๔ : ดำ ขาว(๓) ดำ
- แถวที่ ๕ : ดำ ขาว(๓) ดำ

๑.๑



- แถวที่ ๑ : ดำ(๕)
- แถวที่ ๒ : ดำ ขาว(๔) _____
- แถวที่ ๓ : _____
- แถวที่ ๔ : ดำ ขาว(๔) _____
- แถวที่ ๕ : ดำ(๕)

๑.๒



- แถวที่ ๑ : ดำ(๕)
- แถวที่ ๒ : ขาว(๒) ดำ ขาว(๒) _____
- แถวที่ ๓ : _____
- แถวที่ ๔ : ขาว(๒) ดำ ขาว(๒) _____
- แถวที่ ๕ : ดำ(๕)

เฉลย ใบงาน 02

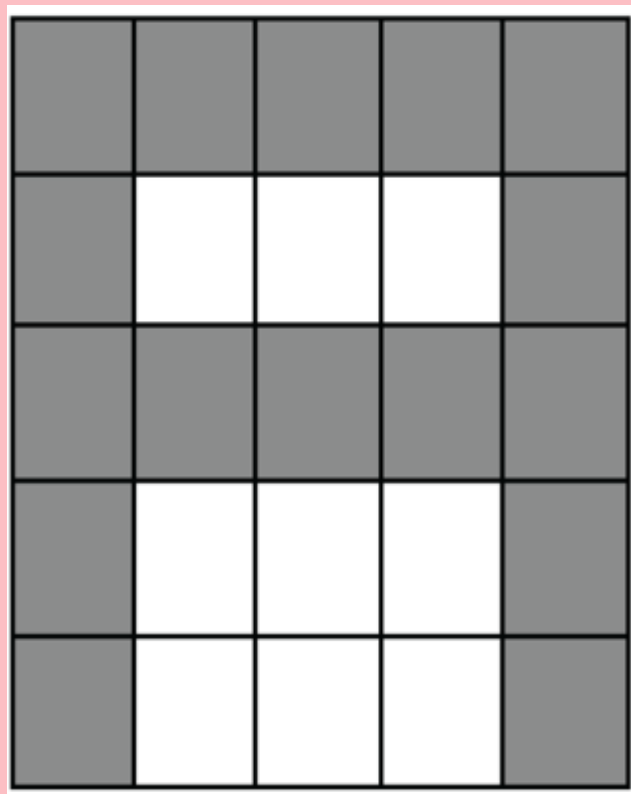
เรื่อง.....รหัสลับ

(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)



1. เติมข้อความในแถวที่ขาดหายไป ของรูป E I O U ที่สัมพันธ์กัน

ตัวอย่าง รูปอักษร A มีรายละเอียดแต่ละแถวดังนี้



แถวที่ 1 : ดำ(5)

แถวที่ 2 : ดำ ขาว(3) ดำ

แถวที่ 3 : ดำ(5)

แถวที่ 4 : ดำ ขาว(3) ดำ

แถวที่ 5 : ดำ ขาว(3) ดำ

1. เติมข้อความในแถวที่ขาดหายไป ของรูป E | O U ที่สัมพันธ์กัน

1.1

■	■	■	■	■
■	□	□	□	□
■	■	■	■	□
■	□	□	□	□
■	■	■	■	■



แถวที่ 1 : ดำ(5)



แถวที่ 2 : ดำ ขาว(4)



แถวที่ 3 : **ดำ(4) ขาว**.....



แถวที่ 4 : ดำ ขาว(4)



แถวที่ 5 : ดำ(5)

1. เติมข้อความในแถวที่ขาดหายไป ของรูป E | O U ที่สัมพันธ์กัน

1.2

■	■	■	■	■
□	□	■	□	□
□	□	■	□	□
□	□	■	□	□
■	■	■	■	■



แถวที่ 1 : ดำ(5)



แถวที่ 2 : ขาว(2) ดำ ขาว(2)



แถวที่ 3 : **ขาว(2) ดำ ขาว(2)**
.....



แถวที่ 4 : ขาว(2) ดำ ขาว(2)



แถวที่ 5 : ดำ(5)



1. เติมข้อความในแถวที่ขาดหายไป ของรูป E | O U ที่สัมพันธ์กัน

1.3



แถวที่ 1 : ดำ(5).....



แถวที่ 2 : ดำ ขาว(3) ดำ



แถวที่ 3 : ดำ ขาว(3) ดำ



แถวที่ 4 : ดำ ขาว(3) ดำ



แถวที่ 5 : ดำ(5)

1. เติมข้อความในแถวที่ขาดหายไป ของรูป E | O U ที่สัมพันธ์กัน

1.4



แถวที่ 1 : ดำ ขาว(3) ดำ



แถวที่ 2 : ดำ ขาว(3) ดำ



แถวที่ 3 : **ด่ำ ขาว(3) ด่ำ**.....



แถวที่ 4 : ดำ ขาว(3) ดำ



แถวที่ 5 : ดำ(5)



2. เขียนรหัสแทนการระบายสีหรือไม่ระบายสีในช่องของแต่ละแถวของตารางขนาด 5x5 โดยใช้รหัส V และ P แทนการทำงานดังนี้

รหัส V หมายถึง ไม่ระบายสีลงในช่อง **รหัส P** หมายถึง ระบายสีลงในช่อง

ตัวอย่าง
การแทนรหัส
แต่ละแถว



แถวที่ 1 : V P(3) V



แถวที่ 2 : V P V(3)



แถวที่ 3 : V P(3) V



แถวที่ 4 : V(3) P V



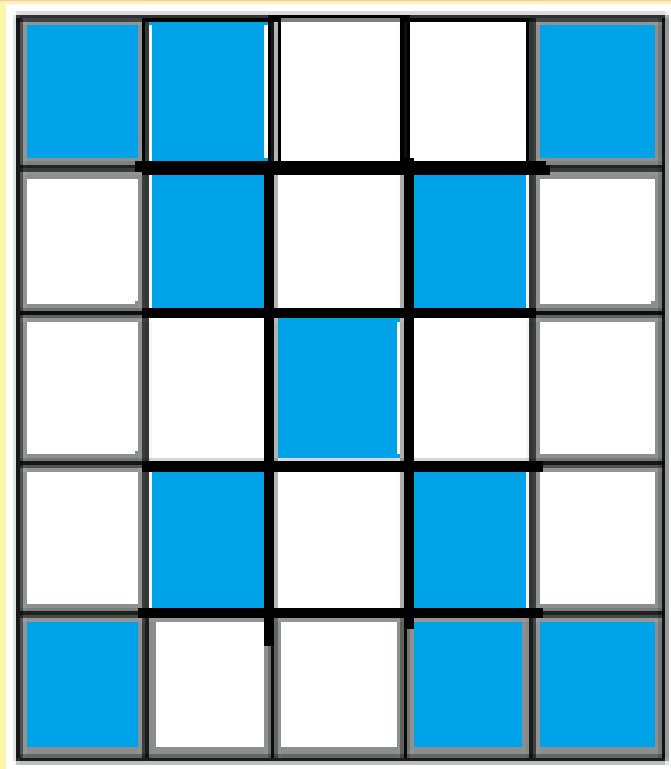
แถวที่ 5 : V P(3) V



2. เขียนรหัสแทนการระบายสีหรือไม่ระบายสีในช่องของแต่ละแถวของตารางขนาด 5x5 โดยใช้รหัส V และ P แทนการทำงานดังนี้

รหัส V หมายถึง ไม่ระบายสีลงในช่อง **รหัส P** หมายถึง ระบายสีลงในช่อง

2.1



แถวที่ 1 : P(2) V(2) P.....

แถวที่ 2 : V P V P V.....

แถวที่ 3 : V(2) P V(2).....

แถวที่ 4 : V P V P V.....

แถวที่ 5 : P V(2) P(2).....



2. เขียนรหัสแทนการระบายสีหรือไม่ระบายสีในช่องของแต่ละแถวของตารางขนาด 5x5 โดยใช้รหัส V และ P แทนการทำงานดังนี้

รหัส V หมายถึง ไม่ระบายสีลงในช่อง **รหัส P** หมายถึง ระบายสีลงในช่อง

2.2



แถวที่ 1 : **V P(3) V**.....



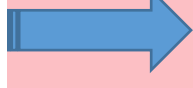
แถวที่ 2 : **V P V(2) P**.....



แถวที่ 3 : **P V(3) P**.....



แถวที่ 4 : **V P V P V**.....



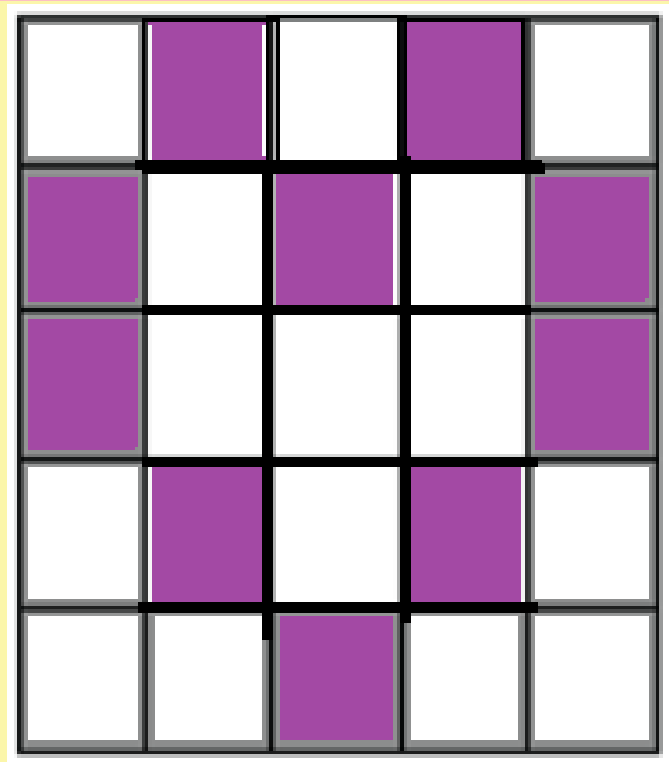
แถวที่ 5 : **V(2) P V(2)**.....



2. เขียนรหัสแทนการระบายสีหรือไม่ระบายสีในช่องของแต่ละแถวของตารางขนาด 5x5 โดยใช้รหัส V และ P แทนการทำงานดังนี้

รหัส V หมายถึง ไม่ระบายสีลงในช่อง รหัส P หมายถึง ระบายสีลงในช่อง

2.3



- แถวที่ 1 : V P V P V
- แถวที่ 2 : P V P V P
- แถวที่ 3 : P V(3) P
- แถวที่ 4 : V P V P V
- แถวที่ 5 : V(2) P V(2)



2. เขียนรหัสแทนการระบายสีหรือไม่ระบายสีในช่องของแต่ละแถวของตารางขนาด 5x5 โดยใช้รหัส V และ P แทนการทำงานดังนี้

รหัส V หมายถึง ไม่ระบายสีลงในช่อง **รหัส P** หมายถึง ระบายสีลงในช่อง

2.4

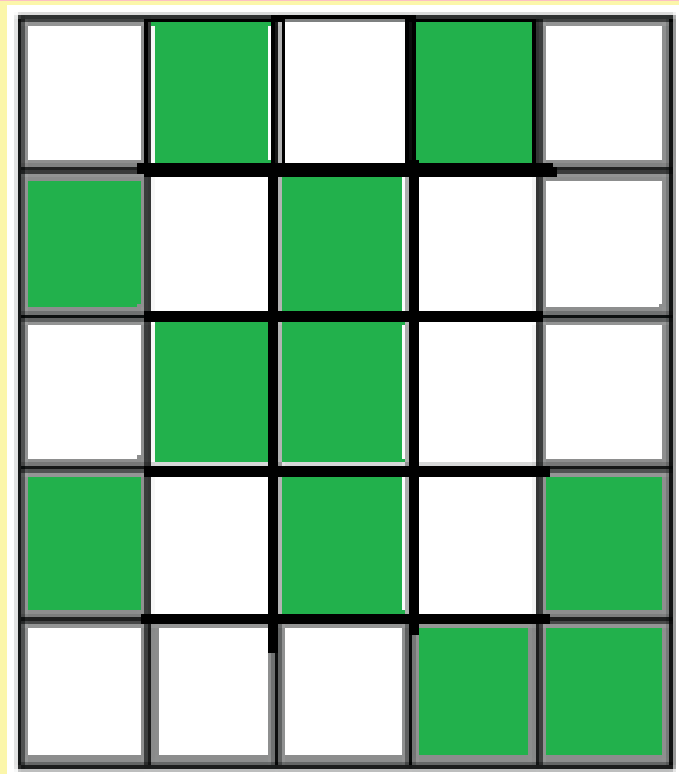
- แถวที่ 1 : V(2) P(2) V
- แถวที่ 2 : V P(2) V(2)
- แถวที่ 3 : P(2) V(3)
- แถวที่ 4 : V(2) P(3)
- แถวที่ 5 : V P V P V



2. เขียนรหัสแทนการระบายสีหรือไม่ระบายสีในช่องของแต่ละแถวของตารางขนาด 5x5 โดยใช้รหัส V และ P แทนการทำงานดังนี้

รหัส V หมายถึง ไม่ระบายสีลงในช่อง รหัส P หมายถึง ระบายสีลงในช่อง

2.5



แถวที่ 1 : V P V P V

แถวที่ 2 : P V P V(2)

แถวที่ 3 : V P(2) V(2)

แถวที่ 4 : P V P V P

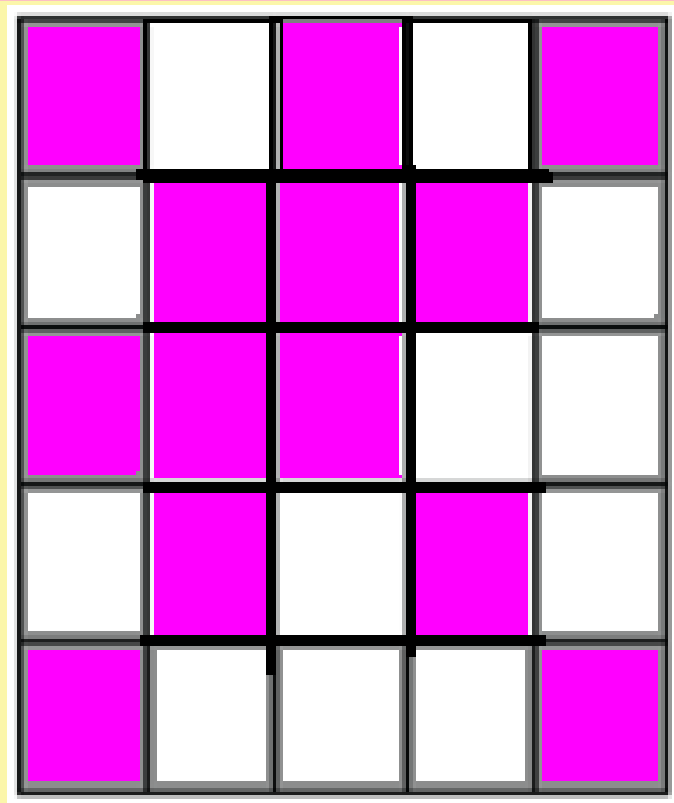
แถวที่ 5 : V(3) P(2)



2. เขียนรหัสแทนการระบายสีหรือไม่ระบายสีในช่องของแต่ละแถวของตารางขนาด 5x5 โดยใช้รหัส V และ P แทนการทำงานดังนี้

รหัส V หมายถึง ไม่ระบายสีลงในช่อง **รหัส P** หมายถึง ระบายสีลงในช่อง

2.6



แถวที่ 1 : P V P V P

แถวที่ 2 : V P(3) V

แถวที่ 3 : P(3) V(2)

แถวที่ 4 : V P V P V

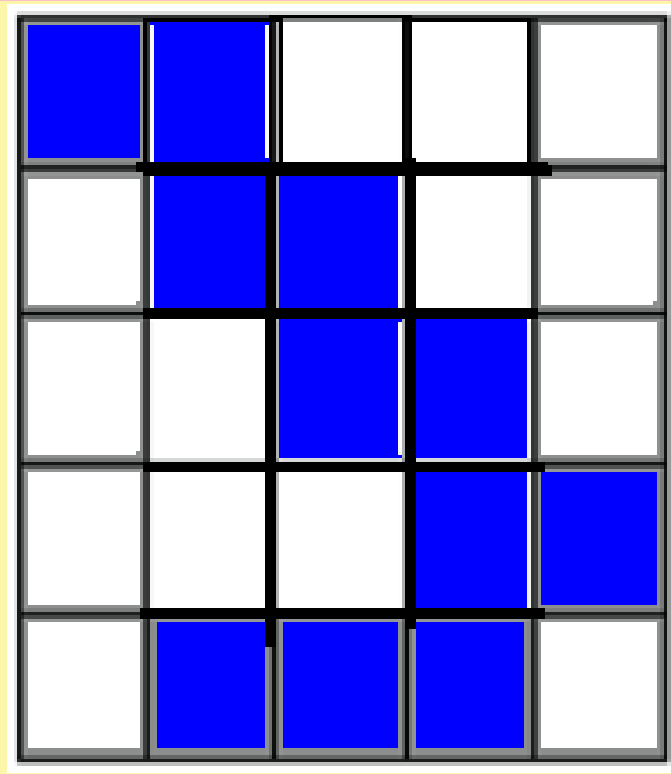
แถวที่ 5 : P V(3) P



2. เขียนรหัสแทนการระบายสีหรือไม่ระบายสีในช่องของแต่ละแถวของตารางขนาด 5x5 โดยใช้รหัส V และ P แทนการทำงานดังนี้

รหัส V หมายถึง ไม่ระบายสีลงในช่อง **รหัส P** หมายถึง ระบายสีลงในช่อง

2.7



แถวที่ 1 : P(2) V(3)

แถวที่ 2 : V P(2) V(2)

แถวที่ 3 : V(2) P(2) V

แถวที่ 4 : V(3) P(2)

แถวที่ 5 : V P(3) V



2. เขียนรหัสแทนการระบายสีหรือไม่ระบายสีในช่องของแต่ละแถวของตารางขนาด 5x5 โดยใช้รหัส V และ P แทนการทำงานดังนี้

รหัส V หมายถึง ไม่ระบายสีลงในช่อง **รหัส P** หมายถึง ระบายสีลงในช่อง

2.8



แถวที่ 1 : **V(2) P(3)**.....



แถวที่ 2 : **V P V P V**.....



แถวที่ 3 : **P(2) V(2) P**.....



แถวที่ 4 : **V P(3) V**.....



แถวที่ 5 : **V(2) P V(2)**.....



2. เขียนรหัสแทนการระบายสีหรือไม่ระบายสีในช่องของแต่ละแถวของตารางขนาด 5x5 โดยใช้รหัส V และ P แทนการทำงานดังนี้

รหัส V หมายถึง ไม่ระบายสีลงในช่อง **รหัส P** หมายถึง ระบายสีลงในช่อง

2.9



แถวที่ 1 : **V(2) P V(2)**.....



แถวที่ 2 : **V P(3) V**.....



แถวที่ 3 : **P(5)**.....



แถวที่ 4 : **P(5)**.....



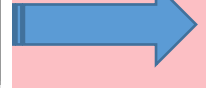
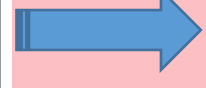
แถวที่ 5 : **V(5)**.....



2. เขียนรหัสแทนการระบายสีหรือไม่ระบายสีในช่องของแต่ละแถวของตารางขนาด 5x5 โดยใช้รหัส V และ P แทนการทำงานดังนี้

รหัส V หมายถึง ไม่ระบายสีลงในช่อง **รหัส P** หมายถึง ระบายสีลงในช่อง

2.10



แถวที่ 1 : P(3) V(2)

แถวที่ 2 : P V P V(2)

แถวที่ 3 : P(5)

แถวที่ 4 : V(2) P V P

แถวที่ 5 : V(2) P(3)



คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๓. ให้นักเรียนระบายสีลงในช่องตารางด้านล่างเป็นภาพตามที่ต้องการและเขียนรหัสของแต่ละแถว โดยกำหนดรหัส A หมายถึง ช่องที่ไม่ลงสี และรหัส B หมายถึง ช่องที่ลงสี

แถวที่ ๑ : _____
 แถวที่ ๒ : _____
 แถวที่ ๓ : _____
 แถวที่ ๔ : _____
 แถวที่ ๕ : _____

๒. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า

การแทนรหัสแต่ละแถวของตารางนั้น เป็นการเขียนคำสั่งหรือเขียนโปรแกรมแบบหนึ่ง โดยไม่ต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งเรียกว่า unplugged programming

คำถามหลังจาก การทำกิจกรรม

(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)





บทบาทของเรา..ทำให้เรามีส่วนร่วมกันและกัน

บทบาทครูปลายทาง



-
- 1. ครูแจกคำถามหลังจาก
- การทำกิจกรรมให้นักเรียน
-
- 2. ครูดูแลนักเรียนขณะทำ
- กิจกรรม
-

บทบาทนักเรียน



- -
 -
 -
 -
 -
 -
 -
 -
 -
- นักเรียนทำคำถาม
หลังจากการทำกิจกรรม

1. ให้นักเรียนระบายสีลงในช่องตารางด้านล่างเป็นภาพตามที่ต้องการ และเขียนรหัสของแต่ละแถว โดยกำหนดรหัส A หมายถึง ช่องที่ไม่ลงสี และรหัส B หมายถึง ช่องที่ลงสี



แถวที่ 1 :



แถวที่ 2 :



แถวที่ 3 :



แถวที่ 4 :



แถวที่ 5 :



ลงมือทำคำถาม

หลังจากการทำกิจกรรม



คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๓. ให้นักเรียนระบายสีลงในช่องตารางด้านล่างเป็นภาพตามที่ต้องการและเขียนรหัสของแต่ละแถว โดยกำหนดรหัส A หมายถึง ช่องที่ไม่ลงสี และรหัส B หมายถึง ช่องที่ลงสี

แถวที่ ๑ : _____

แถวที่ ๒ : _____

แถวที่ ๓ : _____

แถวที่ ๔ : _____

แถวที่ ๕ : _____

๒. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า

การแทนรหัสแต่ละแถวของตารางนั้น เป็นการเขียนคำสั่งหรือเขียนโปรแกรมแบบหนึ่ง โดยไม่ต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งเรียกว่า unplugged programming

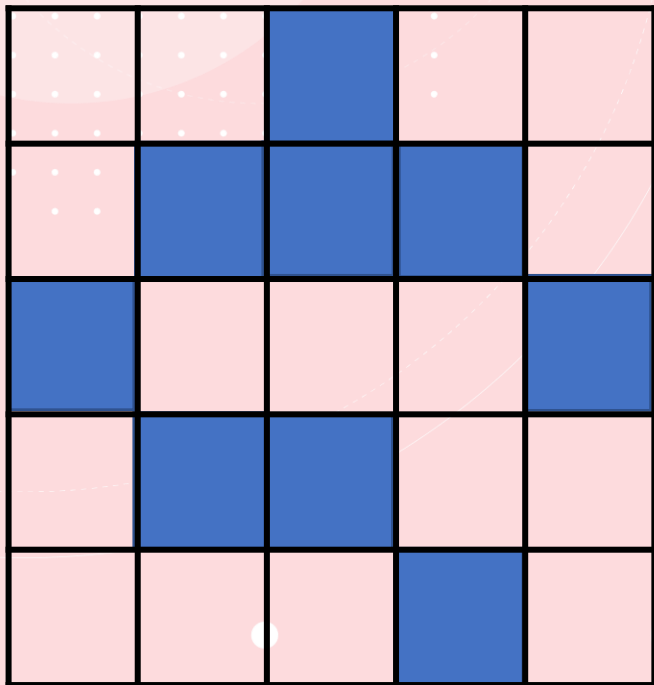
เฉลย

คำถามหลังจาก การทำกิจกรรม

(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)



1. ให้นักเรียนระบายสีลงในช่องตารางด้านล่างเป็นภาพตามที่ต้องการ และเขียนรหัสของแต่ละแถว โดยกำหนดรหัส A หมายถึง ช่องที่ไม่ลงสี และรหัส B หมายถึง ช่องที่ลงสี



แถวที่ 1 : ... **A(2) B A(2)** ...



แถวที่ 2 : ... **A B(3) A** ...



แถวที่ 3 : ... **B A(3) B** ...



แถวที่ 4 : ... **A B(2) A(2)** ...



แถวที่ 5 : ... **A(3) B A** ...







บทบาทของเรา..ทำให้เรามีส่วนร่วมกันและกัน

บทบาทครูปลายทาง



ครูให้ตัวแทนนักเรียน

ออกมาเขียนข้อสรุป

หน้ากระดาน และร่วมสรุป

ไปพร้อมกับนักเรียน

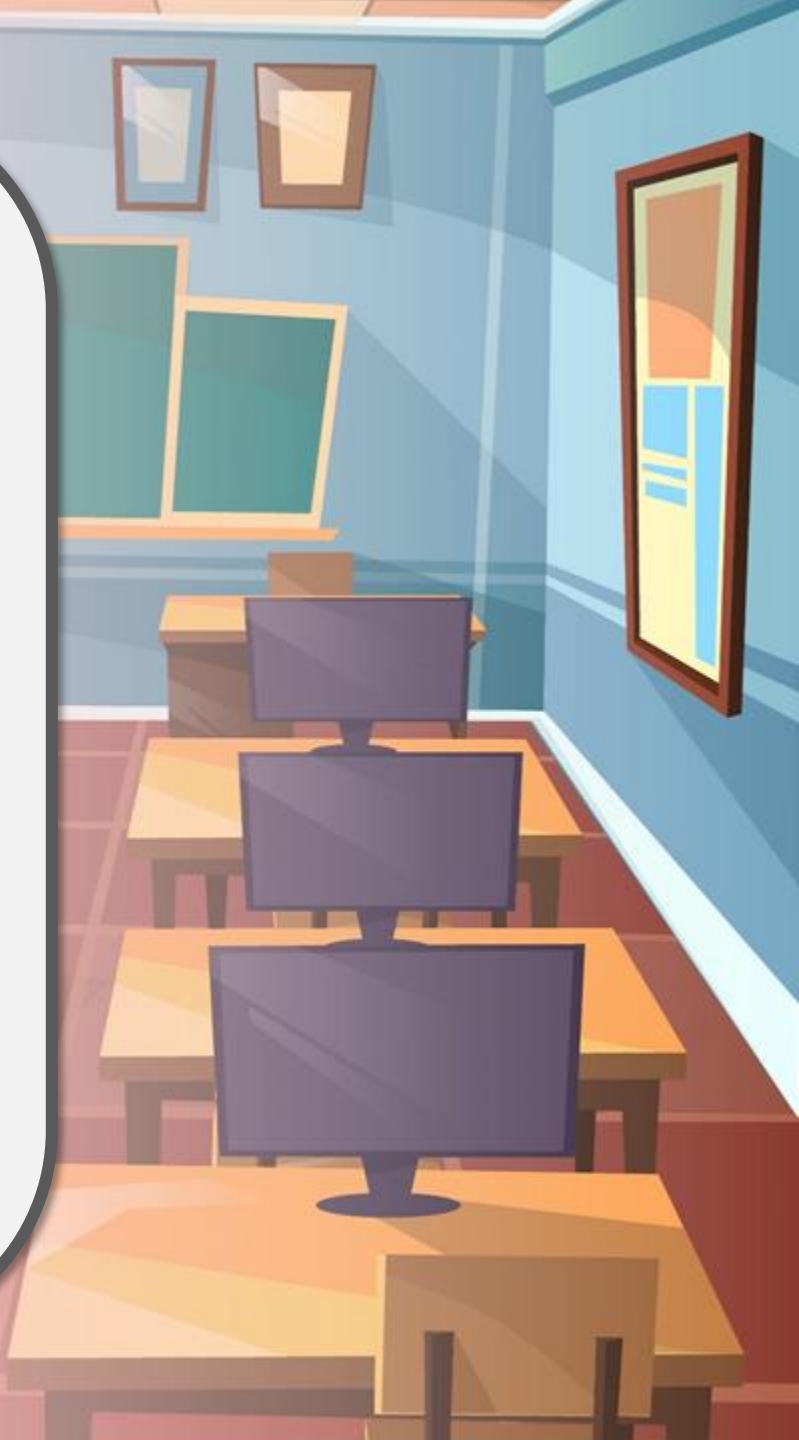
บทบาทนักเรียน



นักเรียนตัวแทนออกมา
สรุปหน้าชั้นเรียน

จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า.....

การแทนรหัสแต่ละแถวของตารางนั้น
เป็นการเขียนคำสั่ง หรือเขียนโปรแกรม
แบบหนึ่ง โดยไม่ต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์
ซึ่งเรียกว่า unplugged programming

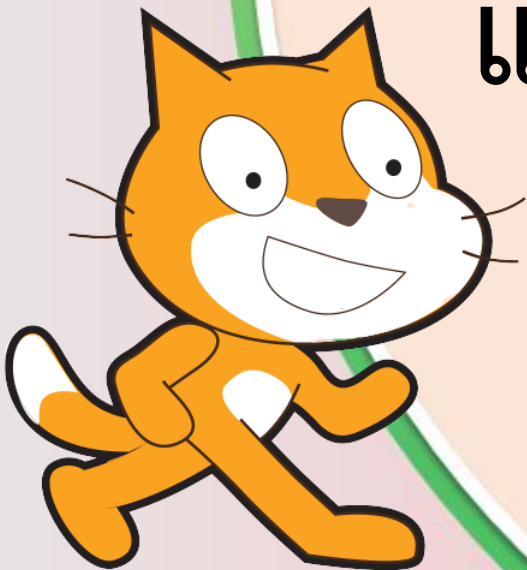


บทเรียนครั้งต่อไป



เรื่อง การเขียนโปรแกรม

และการหาข้อผิดพลาด (3)

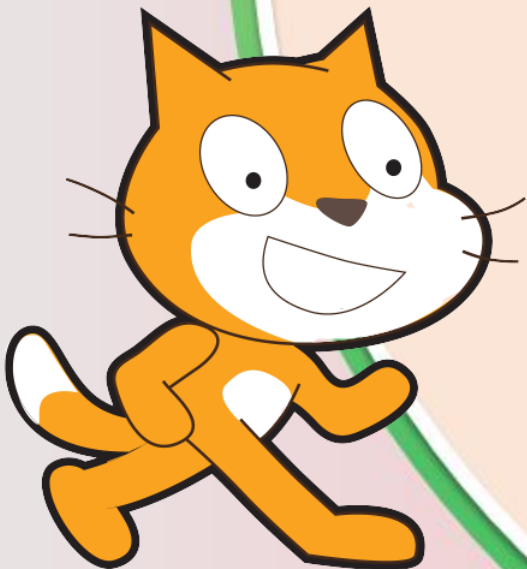


สิ่งที่ต้องเตรียม



ใบงาน 03

สวัสดี Scratch



สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th