



ใบงานที่ 2.2

เรื่อง

ออกแบบเงื่อนไขตรรกะแก่สถานการณ์

ชื่อ..... ชั้น ป.5 เลขที่

ชื่อ..... ชั้น ป.5 เลขที่

คำชี้แจง

อ่านสถานการณ์แต่ละข้อ แล้วเขียนเงื่อนไขตรรกะที่ถูกต้อง พร้อมทำตารางค่าความจริง และอธิบายเหตุผล (ทำเป็นคู่)

สถานการณ์ที่ 1: ระบบเตือนภัยโรงเรียน

โจทย์

โรงเรียนมีระบบเตือนภัยอัจฉริยะ จะส่งสัญญาณเตือนเมื่อ :
ประตูถูกเปิด (A) นอกเวลาเรียน (B)

คำถาม: เขียนเงื่อนไขให้ระบบส่งสัญญาณ แล้วทำตารางค่าความจริง

เงื่อนไขตรรกะ: ส่งสัญญาณ เมื่อ

ข้อ	A (เปิดประตู)	B (นอกเวลา)	ผลลัพธ์ (ส่งสัญญาณ?)
1	T	T	
2	T	F	
3	F	T	
4	F	F	

อธิบายเหตุผลที่เลือกใช้ตัวดำเนินการนี้:

.....

.....

สถานการณ์ที่ 2: รถยนต์อัจฉริยะ

โจทย์

รถยนต์อัจฉริยะจะเปิดระบบห้ามล้อฉุกเฉิน เมื่อ:

- ตรวจพบวัตถุอยู่ข้างหน้า (A) หรือ ผู้โดยสารไม่คาดเข็มขัด (B)

คำถาม: เขียนเงื่อนไขและทำตารางค่าความจริง

เงื่อนไขตรรกะ: เปิดระบบห้ามล้อ เมื่อ

ข้อ	A (วัตถุข้างหน้า)	B (ไม่คาดเข็มขัด)	ผลลัพธ์ (ห้ามล้อ?)
1	T	T	
2	T	F	
3	F	T	
4	F	F	

อธิบายเหตุผลที่เลือกใช้ตัวดำเนินการนี้:

.....

.....

สถานการณ์ที่ 3 : สร้างสถานการณ์เอง (Creative Task)

คำชี้แจง

นักเรียนแต่ละคู่ออกแบบสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใช้ AND, OR หรือ NOT อย่างน้อย 1 ตัวแล้วเขียนเงื่อนไขและตารางค่าความจริงพร้อมอธิบายการทำงาน

ชื่อสถานการณ์:

ตัวแปร: A = B = C =

เงื่อนไขตรรกะ:

ตารางค่าความจริง:

ข้อ	A (.....)	B (.....)	ผลลัพธ์ (.....)
1	T	T	
2	T	F	
3	F	T	
4	F	F	

อธิบายการทำงาน:

.....