

เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หน่วยการเรียนรู้ที่

1

การแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ

ตัวชี้วัด

- ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการอธิบายและออกแบบวิธีการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตประจำวัน

เรื่อง เหตุผลเชิงตรรกะกับการแก้ปัญหา

เหตุผลเชิงตรรกะช่วยในการแก้ปัญหาได้อย่างไร



เหตุผลเชิงตรรกะกับการแก้ปัญหา

การนำเหตุผลเชิงตรรกะมาใช้ในการแก้ปัญหา เป็นการนำกฎเกณฑ์หรือเงื่อนไขมาใช้ในการแก้ปัญหาเพื่อพิจารณาความสมเหตุสมผล หรือความเป็นไปได้ของการแก้ปัญหา

ในการแข่งขันตอบปัญหาภาษาอังกฤษ ต้องการทราบผลการแข่งขันจากบทสัมภาษณ์ของนักเรียนต่อไปนี้

น้ำเพชร

ชนะพลอยใส
แต่ไม่ได้ที่ 1

พลอยใส

ไม่เคยได้
ที่สุดท้าย

แพรไหม

ตอบปัญหาได้
มากกว่าก้านทุกปี

ก้านได้คะแนน

รองจากแพรไหม
1 ลำดับ

ต้นกล้า

ได้คะแนน
น้อยกว่าก้าน

หมายความว่า น้ำเพชรไม่มีโอกาสได้ลำดับที่ 5 เนื่องจากชนะพลอยใส
และไม่มีโอกาสได้ที่ 1 ส่วนพลอยใสไม่มีโอกาสได้ที่ 1 เนื่องจากแพ้ น้ำเพชร

น้ำเพชร

ชนะพลอยใส
แต่ไม่ได้ที่ 1

	น้ำเพชร	พลอยใส	แพรวไหม	ก้าน	ต้นกล้า
ลำดับที่ 1	✖	✖			
ลำดับที่ 2					
ลำดับที่ 3					
ลำดับที่ 4					
ลำดับที่ 5	✖				



หมายความว่า พลอยใสไม่มีโอกาสได้ที่ 5

พลอยใส

ไม่เคยได้
ที่สุดท้าย

	น้ำเพชร	พลอยใส	แพรไหม	ก้าน	ต้นกล้า
ลำดับที่ 1	✕	✕			
ลำดับที่ 2					
ลำดับที่ 3					
ลำดับที่ 4					
ลำดับที่ 5	✕	✕			





หมายความว่า แพร่ไหมไม่มีโอกาสได้ที่ 5 เนื่องจากตอบปัญหาได้มากกว่าก้าน
ส่วนก้านไม่มีโอกาสได้ที่ 1 เนื่องจากแพ้แพร่ไหม

แพร่ไหม

ตอบปัญหาได้
มากกว่าก้านทุกปี

	น้ำเพชร	พลอยใส	แพร่ไหม	ก้าน	ต้นกล้า
ลำดับที่ 1	✕	✕		✕	
ลำดับที่ 2					
ลำดับที่ 3					
ลำดับที่ 4					
ลำดับที่ 5	✕	✕	✕		





หมายความว่า ต้นกล้าไม่มีโอกาสได้ที่ 1 เนื่องจากได้คะแนนน้อยกว่าก้าน
ส่วนก้านไม่มีโอกาสได้ที่ 5 เนื่องจากได้คะแนนมากกว่าต้นกล้า

ต้นกล้า

ได้คะแนน
น้อยกว่าก้าน

	น้ำเพชร	พลอยใส	แพรไหม	ก้าน	ต้นกล้า
ลำดับที่ 1	✕	✕		✕	✕
ลำดับที่ 2					
ลำดับที่ 3					
ลำดับที่ 4					
ลำดับที่ 5	✕	✕	✕	✕	



จากตารางจะทำให้พบว่า แพร่ไหมได้ที่ 1 และต้นกล้าได้ที่ 5 ดังนั้น
แพร่ไหมจึงไม่มีโอกาสได้ที่ 2, 3, 4 และ 5 ส่วนต้นกล้าจึงไม่มีโอกาสได้ลำดับที่ 1, 2, 3 และ 4

	น้ำเพชร	พลอยใส	แพร่ไหม	ก้าน	ต้นกล้า
ลำดับที่ 1	✕	✕	✓	✕	✕
ลำดับที่ 2			✕		✕
ลำดับที่ 3			✕		✕
ลำดับที่ 4			✕		✕
ลำดับที่ 5	✕	✕	✕	✕	✓

หมายความว่า ก้านจะได้ที่ 2 เนื่องจากแพรไหมได้ที่ 1
โดยที่น้ำเพชรและพลอยใสต้องไม่ได้ที่ 2 ด้วย

ก้านได้คะแนน
รองจากแพรไหม
1 ลำดับ

	น้ำเพชร	พลอยใส	แพรไหม	ก้าน	ต้นกล้า
ลำดับที่ 1	✕	✕	✓	✕	✕
ลำดับที่ 2	✕	✕	✕	✓	✕
ลำดับที่ 3			✕	✕	✕
ลำดับที่ 4			✕	✕	✕
ลำดับที่ 5	✕	✕	✕	✕	✓



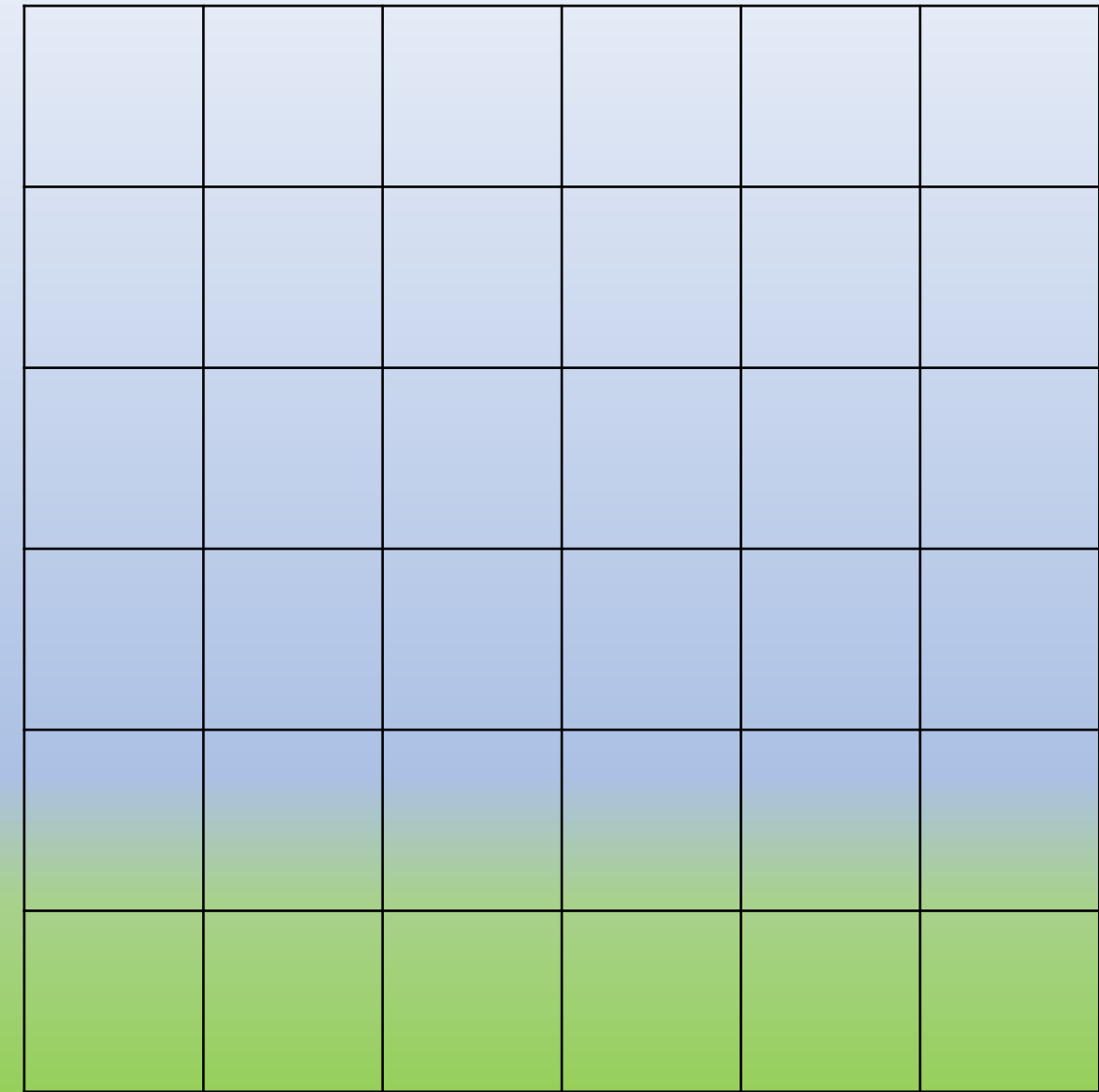
หมายความว่า น้ำเพชรต้องได้ที่ 3 ส่วนพลอยใสได้ที่ 4
เนื่องจากน้ำเพชรชนะพลอยใส

น้ำเพชร

ชนะพลอยใส
แต่ไม่ได้ที่ 1

	น้ำเพชร	พลอยใส	แพรวไหม	ก้าน	ต้นกล้า
ลำดับที่ 1	✗	✗	✓	✗	✗
ลำดับที่ 2	✗	✗	✗	✓	✗
ลำดับที่ 3	✓	✗	✗	✗	✗
ลำดับที่ 4	✗	✓	✗	✗	✗
ลำดับที่ 5	✗	✗	✗	✗	✓





3			
	4		
	1		
			2

	2				6
1		3			
	4			3	
			2		
		1			5
6				2	

5				6	4
			4		2
			3	2	
	1				
		2			
3					6

Puzzle 6

3	1	2	4	5	
4	5		3	1	2
	3	1	6	4	5
6		5	2		1
5	6		1	2	3
1		3	5		4

Puzzle 6

4	1			9		5	3	
	6		4				9	
3	9		5	2	8	6		
2	8	3		7			5	6
1		6		3				9
9	7							
	2				5	8		
8	3	5	7	6			4	
			3		2	9	7	5