

Exercise

คะแนน
เต็ม
25

เรื่อง ตัวอย่างการแก้ปัญหาโดยใช้แนวคิดเชิงคำนวณ

1. ให้นักเรียนพิจารณาสถานการณ์ที่กำหนด แล้วเขียนขั้นตอนการแก้ปัญหาโดยใช้แนวคิดเชิงคำนวณ (10 คะแนน)

นี่ถ้า ปิดเทอมนี้เราไปเที่ยว
จังหวัดน่านกันดีกว่า

ได้สิ ว่าแต่เราจะไปยังไง
กันดีละ

การเดินทางจากกรุงเทพฯ ไปจังหวัดน่านในรูปแบบต่าง ๆ

เครื่องบิน	ใช้เวลา	1.30	ชั่วโมง
	ค่าโดยสาร	2,000	บาท
รถทัวร์	ใช้เวลา	10	ชั่วโมง
	ค่าโดยสาร	520	บาท
รถไฟ	ใช้เวลา	9	ชั่วโมง
	ค่าโดยสาร	320	บาท
(รถไฟไปถึงจังหวัดแพร่ ต้องต่อรถโดยสารไปจังหวัดน่านอีก 1.30 ชม. ค่าโดยสาร 120 บาท)			
รถยนต์	ใช้เวลา	8	ชั่วโมง
	ค่าน้ำมัน	1,500	บาท

1. ให้นักเรียนแจกแจงวิธีการเดินทางจากกรุงเทพฯ ไปจังหวัดน่านว่ามีวิธีใดบ้าง (แนวคิดการแยกย่อย-Decomposition)
.....
.....
2. วิเคราะห์การเดินทางแต่ละวิธี ภายใต้เงื่อนไข “ประหยัดและสะดวก” (แนวคิดการหารูปแบบ-Pattern Recognition)
.....
.....
.....
3. เราควรเลือกการเดินทางโดยวิธีใด ภายใต้เงื่อนไข “ประหยัดและสะดวก” เพราะเหตุใด (แนวคิดเชิงนามธรรม-Abstraction)
.....
.....
.....
4. ลำดับขั้นตอนวิธีการเดินทางจากบ้าน กรุงเทพฯ ไปจังหวัดน่าน ตามวิธีที่เลือกในข้อ 3. (แนวคิดการออกแบบขั้นตอนวิธี Algorithm Design)
.....
.....
.....