

1. เกมโชว์เกมหนึ่ง ผู้เล่น A และ B ถูกจับอยู่แยกกันโดยมีฉากกั้นไม่ให้เห็นกัน โดยฝั่งที่ A อยู่มีกล่องอยู่ n กล่อง และฝั่งที่ B อยู่มีกล่องอยู่ 5 กล่อง เมื่อเกมเริ่มพิธีกรจะถามคำถามว่า

“มีกล่องรวมกันทั้งหมด 11 หรือ 12 กล่อง”

สลับกันไปมาโดยเริ่มถามจาก A ก่อน ผู้เล่น A และ B จะชนะเกมนี้ถ้ามีใครคนหนึ่งตอบถูกต้องว่ามีกล่องทั้งหมดกี่กล่อง และจะแพ้เกมนี้ถ้ามีใครคนหนึ่งตอบผิด โดยผู้เล่นแต่ละคนสามารถตอบได้เพียงแค่ ‘11’ หรือ ‘12’ แต่ถ้าผู้เล่นคนใดไม่แน่ใจสามารถบอก ‘ผ่าน’ ได้แล้วพิธีกรจะไปถามผู้เล่นอีกคนหนึ่ง

ถ้าผลปรากฏว่า A และ B ชนะเกมนี้ และมีคำตอบตามตารางต่อไปนี้

รอบ	A	B
1	ผ่าน	ผ่าน
2	ผ่าน	ผ่าน
3	ผ่าน	ผ่าน
4	ผ่าน	ผ่าน
5	ผ่าน	ผ่าน
6	$n + 5$	

สมมติว่าคำตอบที่ A ได้ไม่ได้เกิดจากการเดา จงพิจารณาว่า n มีค่าเป็นเท่าไร พร้อมคำอธิบาย

2. ชายคนหนึ่งต้องการแผ่นป้ายที่มีตัวเลข 1 ถึง 36 มาแขวนโดยที่ให้ผลรวมของ 3 แผ่นป้ายที่ติดกันมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 55 จงพิจารณาว่าชายคนนี้จะมีโอกาสทำตามที่ต้องการได้สำเร็จหรือไม่ เพราะเหตุใด
3. บริษัทแห่งหนึ่งต้องการขนส่งสินค้าจากโกดัง 4 แห่ง (โกดัง A B C และ D) ไปยังจุดจำหน่ายสินค้า 4 จุด (จุด E F G และ H) ทางบริษัทพบว่าค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าจากโกดังหนึ่งไปยังจุดจำหน่ายสินค้าหนึ่งเป็นดังตารางต่อไปนี้

	A	B	C	D
E	820	830	690	920
F	770	370	490	920
G	110	690	50	860
H	80	90	980	230

(หน่วยเป็นบาท)

ที่โกดังแต่ละแห่งสามารถส่งสินค้าไปยังที่หมายได้เพียงที่เดียว ถ้าบริษัทนี้ต้องการส่งสินค้าออกไปที่จุดจำหน่ายสินค้าพร้อม ๆ กัน บริษัทควรให้ของจากโกดังใดส่งไปที่จุดจำหน่ายสินค้าใด เพื่อให้เสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด

4. มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งทำการสำรวจความพึงพอใจของนิสิตต่ออาจารย์ 5 ท่าน ในการสอนวิชา 4 วิชา คะแนนความพึงพอใจนี้มีระดับตั้งแต่ 0 คะแนน ถึง 10 คะแนน โดย 0 คะแนน หมายถึง ไม่พึงพอใจเลย และ 10 คะแนน หมายถึง พึงพอใจอย่างมากที่สุด และผลสำรวจที่ได้เป็นตามตารางต่อไปนี้

	Cal I	Cal III	Prin Math	Prob Stat
A	7	5	3	6
B	4	9	5	5
C	7	3	6	0
D	3	8	2	4
E	10	7	9	8

จงหาว่ามหาวิทยาลัยควรจัดผู้สอนแต่ละรายวิชาอย่างไรจึงจะทำให้ผลรวมของความพึงพอใจสูงที่สุด