



A+



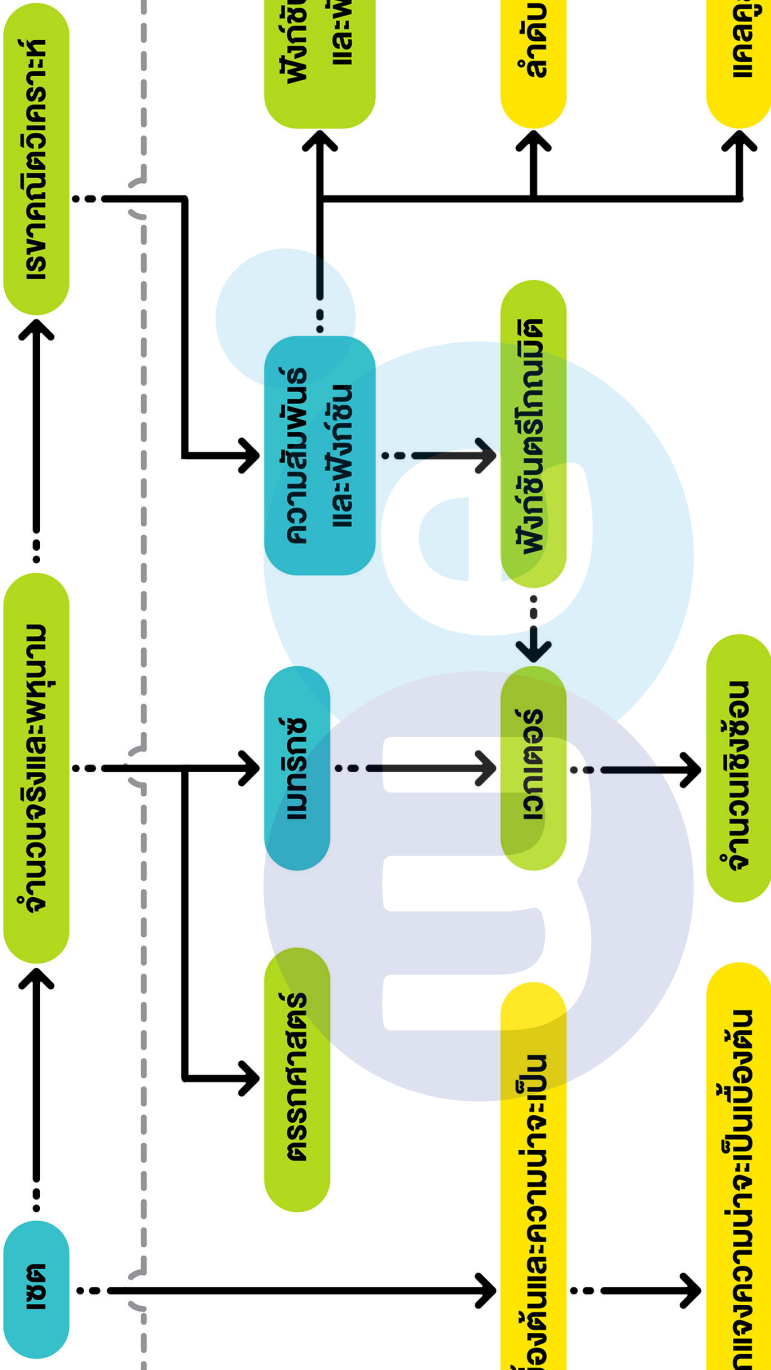
คณิตศาสตร์ประยุกต์ 1 A-Level

บทพื้นฐาน
ควรทบทวนก่อน

เก็บตาม
ลำดับ
การเรียนรู้

หลักการนับเบื้องต้นและความน่าจะเป็น

สถิติและการแจกแจงความน่าจะเป็นเบื้องต้น



- บทความสอบ 3 - 4 ข้อ
- บทความสอบ 2 ข้อ
- บทความสอบ 1 ข้อ



1+

B

เซต

วิเคราะห์หัวข้อที่ออกข้อสอบ

เนื้อหา	ปี 64		ปี 65		ปี 66	ปี 67
	คณิต 1	PAT 1	คณิต 1	PAT 1	คณิต 1	คณิต 1
โอเปอเรชัน และ พิชคณิตของเซต	✓					
โจทย์แผนภาพ + สูตร 2 เซต 3 เซต	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ให้ A, B, C เป็นเซตในเอกภพสัมพัทธ์ โดยที่ $C \subset A - B$

ถ้า $n(A \cup B) = 20, n(A) = 2 \cdot n(B \cup C)$ และ $n[(A \cap B) \cup C] = 7$

แล้ว $n(B - A)$ มีค่าเท่ากับเท่าใด (คณิต 1 A-Level '67)

ลิขสิทธิ์เป็นของ
บริษัท วิบาย เดอะ เบรน จำกัด
เท่านั้น
ห้ามทำซ้ำ คัดลอก ถ่ายสำเนา ตัดแปลง เผยแพร่ หรือกระทำการอื่นใด

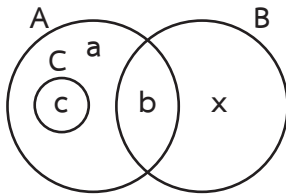
ให้ A, B, C เป็นเซตในเอกภพสัมพัทธ์ โดยที่ $C \subset A - B$

ถ้า $n(A \cup B) = 20, n(A) = 2 \cdot n(B \cup C)$ และ $n[(A \cap B) \cup C] = 7$

แล้ว $n(B - A)$ มีค่าเท่ากับเท่าใด (คณิต 1 A-Level '67)

วิธีตรง

$C \subset A - B$ วาดแผนภาพได้ดังรูป



ให้ a, b, c และ x คือ จำนวนสมาชิกของบริเวณ ดังแผนภาพ

จาก $n[(A \cap B) \cup C] = 7$ จะได้ว่า $b + c = 7$

จาก $n(A \cup B) = 20$ จะได้ $a + \underbrace{b + c}_{= 7} + x = 20$

$$a + x = 13 \quad \text{————— (1)}$$

จาก $n(A) = 2 \cdot n(B \cup C)$

$$a + b + c = 2(b + c + x)$$

$$\underbrace{a + b + c}_{= 7} = 2(\underbrace{b + c + x}_{= 7})$$

$$a + 7 = 2(x + 7)$$

$$a + 7 = 2x + 14 \quad \text{จะได้} \quad a - 2x = 7 \quad \text{————— (2)}$$

$$(1) - (2), (a + x) - (a - 2x) = 13 - 7$$

$$a + x - a + 2x = 6 \rightarrow 3x = 6 \rightarrow x = 2$$

$$\therefore n(B - A) = 2$$

สำหรับเซต S ใดๆ ให้ $n(S)$ แทนจำนวนสมาชิกของเซต S

กำหนดให้ A, B และ C เป็นสับเซตของเอกภพสัมพัทธ์ U

ถ้า $n(A \cup B) = 92, n(A \cup C) = 79, n(B \cup C) = 75$

$n(A \cap B \cap C) = 32, n((A \cap C) - B) = 6, n((A \cap B) - C) = 18$

และ $n((B \cap C) - A) = 2$ แล้ว $n(A \cup B \cup C)$ มีค่าเท่ากับเท่าใด

ลิขสิทธิ์เป็นของ
บริษัท วิ บาย เดอะ เบรน จำกัด
เท่านั้น
ห้ามทำซ้ำ คัดลอก ถ่ายสำเนา ดัดแปลง เผยแพร่ หรือกระทำการอื่นใด

สำหรับเซต S ใดๆ ให้ $n(S)$ แทนจำนวนสมาชิกของเซต S

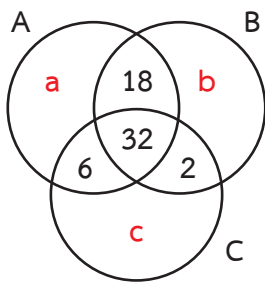
กำหนดให้ A, B และ C เป็นสับเซตของเอกภพสัมพัทธ์ U

ถ้า $n(A \cup B) = 92, n(A \cup C) = 79, n(B \cup C) = 75$

$n(A \cap B \cap C) = 32, n((A \cap C) - B) = 6, n((A \cap B) - C) = 18$

และ $n((B \cap C) - A) = 2$ แล้ว $n(A \cup B \cup C)$ มีค่าเท่ากับเท่าใด

วิธีตรง



จาก $n(A \cap B \cap C) = 32$

$n((A \cap C) - B) = 6$

$n((A \cap B) - C) = 18$

และ $n((B \cap C) - A) = 2$

เติมแผนภาพได้ดังรูป

ให้ a, b และ c คือ จำนวนสมาชิกของบริเวณตั้งแผนภาพ

จาก $n(A \cup B) = 92$ จะได้ $a + b + 18 + 6 + 32 + 2 = 92$

ดังนั้น $a + b = 34$ _____ (1)

จาก $n(A \cup C) = 79$ จะได้ $a + c + 18 + 6 + 32 + 2 = 79$

ดังนั้น $a + c = 21$ _____ (2)

จาก $n(B \cup C) = 75$ จะได้ $b + c + 18 + 6 + 32 + 2 = 75$

ดังนั้น $b + c = 17$ _____ (3)

(1) + (2) + (3), $(a + b) + (a + c) + (b + c) = 34 + 21 + 17$

$2a + 2b + 2c = 72$ ดังนั้น $a + b + c = 36$

$\therefore n(A \cup B \cup C) = a + b + c + 18 + 32 + 6 + 2 = 36 + 58 = 94$

Homework

ให้ $n(S)$ แทนจำนวนสมาชิกของเซต S กำหนดให้ A, B และ C เป็นเซตใดๆ

โดยที่ $n(A) = 12, n(B) = 7, n(C) = 6, n(A \cap B \cap C) = 1, n(A \cap B) = 3$ และ $n(A \cup C) = 17$

แล้ว $n(A - C)$ มีค่าเท่ากับเท่าใด

ลิขสิทธิ์เป็นของ
บริษัท วิ บาย เดอะ เบรน จำกัด
เท่านั้น
ห้ามทำซ้ำ คัดลอก ถ่ายสำเนา ดัดแปลง เผยแพร่ หรือกระทำการอื่นใด