

เตรียมสอบ

ตำรวจพิสูจน์หลักฐาน 2568

เพิ่มกฎหมายใหม่

วิชาสอบ พฐ.10

ความสามารถทั่วไป	20 ข้อ
ภาษาไทย	20 ข้อ
คอมพิวเตอร์โลยีสารสนเทศ	40 ข้อ
ระเบียบสารบรรณ2526	30 ข้อ
กฎหมายที่ประชาชนควรรู้	25 ข้อ
ภาษาอังกฤษ	15 ข้อ

BY

PUMDOOZA

คำนำ

หนังสือเตรียมสอบตำรวจพิสูจน์หลักฐาน 2568 เล่มนี้จัดทำขึ้นเพื่อเตรียมสอบรอบนี้โดยเฉพาะที่ผู้ได้เรียบเรียงขึ้น ตามขอบเขตในการสอบแข่งขันในครั้งนี้อัปเดตล่าสุดสำหรับนายสิบตำรวจตำแหน่งวิทยาการ ตามเกณฑ์การสอบที่เปลี่ยนแปลงใหม่ และมีการแก้ไขเพิ่มเติมในส่วนของกฎหมายที่แก้ไขใหม่ด้วย

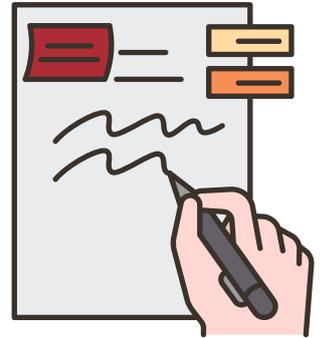
จากการสอบถามกันมาจากรุ่นๆ ว่าควรจะเป็นหนังสือแบบไหนยังดี ผู้ได้เล็งเห็นและจัดทำเป็นหนังสือเล่มนี้ออกมาให้ครอบคลุมเนื้อหาให้มากที่สุด มีทั้งส่วนเนื้อหาและแนวข้อสอบพร้อมทั้งเฉลย ให้น้องๆ ได้เตรียมตัว มีความพร้อมในการสอบ หนังสือเล่มนี้มีลิขสิทธิ์ที่ขอความร่วมมือจากรุ่นๆ ห้ามนำไปเผยแพร่ ส่งต่อ หรือจำหน่าย จ่าย แจก

ท้ายนี้ ผู้ขอขอบคุณน้องๆทุกคนที่ ไว้ใจและสนับสนุนจนทำให้เกิดเป็นหนังสือเล่มนี้ขอให้น้องๆ โชคดีในการสอบครั้งนี้

ผู้ Pu PumdooZa

วิชาที่ใช้ในการสอบ ดำรวจพิสูจน์หลักฐาน 2568

ข้อสอบมี 150 ข้อ 150 คะแนน
โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน



ส่วนที่ 1 ความสามารถทั่วไป

- ความสามารถทั่วไป 20 ข้อ
- ภาษาไทย 20 ข้อ

ส่วนที่ 2 ความสามารถทั่วไป

- คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสำนักงาน 40 ข้อ
- ระเบียบ สารบรรณ 2526 และที่แก้ไขเพิ่มเติม 30 ข้อ
- กฎหมายที่ประชาชนควรรู้ 25 ข้อ
- ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) 15 ข้อ

ต้องผ่านเกณฑ์ 60% ทั้ง 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 ความสามารถทั่วไป ต้องได้ 24 ข้อ

ส่วนที่ 2 ความสามารถที่ใช้เฉพาะตำแหน่ง ต้องได้ 66 ข้อ

ต้องผ่านเกณฑ์ 60% ทั้งส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 จึงจะถือว่าสอบผ่าน

[ไม่ผ่านเกณฑ์ 60% ส่วนหนึ่งส่วนใด ถือว่าไม่ผ่าน]

สารบัญ

วิชาความสามารถทั่วไป	1
แบบทดสอบ	12
วิชาภาษาไทย	36
แบบทดสอบ	43
คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสำนักงาน	62
แบบทดสอบ	84
ระเบียบ สารบรรณ 2526 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	99
แบบทดสอบ	116
กฎหมายที่ประชาชนควรรู้	129
แบบทดสอบ	134
ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)	157
แบบทดสอบ	174

ตรรกศาสตร์

ประพจน์ (Proposition) คือ ประโยคหรือข้อความที่สามารถบอกค่าความจริงว่าเป็นจริงหรือเท็จอย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น ความเป็นจริง หรือ เท็จ ของประพจน์ เราเรียกว่า ค่าความจริงของประพจน์ ในที่นี้เราจะใช้ตัวอักษร T และ F แทนค่าความจริงที่เป็นจริง และเป็นเท็จ ตามลำดับ

ค่าความจริงของประพจน์ที่เกิดจากการเชื่อมประพจน์ด้วยตัวเชื่อมต่าง ๆ

กำหนดให้ p และ q แทนประพจน์ใด ๆ ให้

T แทนค่าความจริงของประพจน์ที่มีค่าความจริงเป็นจริง

F แทนค่าความจริงของประพจน์ที่มีค่าความจริงเป็นเท็จ

ตารางแสดงค่าความจริงของการเชื่อมประพจน์ด้วยตัวเชื่อมต่าง ๆ

p	q	$p \wedge q$	$p \vee q$	$p \rightarrow q$	$p \leftrightarrow q$
T	T	T	T	T	T
T	F	F	T	F	F
F	T	F	T	T	F
F	F	F	F	T	T

นิเสธของประพจน์ ถ้า p เป็นประพจน์ใด ๆ นิเสธของประพจน์ p เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $\sim p$ นิเสธของประพจน์ หมายถึง ประพจน์ที่มีค่าความจริงตรงข้ามกับประพจน์เดิม

ตารางแสดงค่าความจริงของการนิเสธประพจน์

p	$\sim p$
T	F
F	T

ตัวอย่างที่ 1 กำหนดให้ประพจน์ p, q, r มีค่าความจริงเป็นจริง และประพจน์ x, y มีค่าความจริงเป็นเท็จ จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้

ก. ประพจน์ $[\sim (p \wedge x)] \wedge (\sim p \wedge q)$ มีค่าความจริงเป็นเท็จ

ข. ประพจน์ $[x \wedge r] \vee y \rightarrow [p \vee (q \wedge y)]$ มีค่าความจริงเป็นจริง

ข้อใดถูกต้อง

1. ถูกทั้ง ก. และ ข. 2. ก. ถูก 3. ข. ถูก 4. ผิดทั้ง ก. และ ข.

เฉลย ถูกทั้ง ก. และ ข.

ตัวอย่างที่ 2 กำหนดให้ p, q เป็นประพจน์ และ p มีค่าความจริงเป็นเท็จ ประพจน์ในข้อใดมีค่าความจริงต่างจากข้ออื่น

1. $p \rightarrow (q \wedge r)$

2. $p \wedge (q \rightarrow r)$

3. $p \leftrightarrow (q \wedge p)$

4. $(p \wedge q) \rightarrow (p \vee q)$

วิธีคิด จากโจทย์ p มีค่าความจริงเป็นเท็จ (F)

- $p \rightarrow (q \wedge r) \equiv F \rightarrow (q \wedge r) \equiv T$
- $p \wedge (q \rightarrow r) \equiv F \wedge (q \rightarrow r) \equiv F$
- $p \leftrightarrow (q \wedge p) \equiv F (q \wedge F) \equiv F \leftrightarrow F \equiv T$
- $(p \wedge q) \rightarrow (p \vee q) \equiv (F \wedge q) \rightarrow (F \vee q) \equiv F \rightarrow q \equiv T$

สัญลักษณ์	ความหมาย	ขยายความหมาย
\leftrightarrow	ก็ต่อเมื่อ	มีค่าความจริงเป็นจริง เมื่อประพจน์ที่เชื่อมกันมีค่าความจริงเหมือนกัน
\rightarrow	ถ้า...แล้ว	มีค่าความจริงเป็นเท็จเมื่อประพจน์หน้าเป็นจริงและหลังเป็นเท็จ
\wedge	และ	มีค่าความจริงเป็นจริง เมื่อทุกประพจน์เป็นจริงทั้งหมด
\vee	หรือ	มีค่าความเป็นจริง เมื่อมีประพจน์ใดประพจน์หนึ่งเป็นจริง
\sim	ไม่	มีค่าความจริงตรงข้าม เช่นเปลี่ยนจากเป็นเท็จ หรือเปลี่ยนจากเท็จเป็นจริง

ตัวอย่าง

- หากฝนตก ฉันจะซื้อร่ม ดังนั้นเมื่อฝนตก จะสรุปได้ว่า ฉันซื้อร่ม
- หากฝนตก ฉันจะซื้อร่ม ดังนั้นเมื่อฉันซื้อร่ม จะสรุปได้ว่า ร่มไม่ได้
- หากฝนตก ฉันจะซื้อร่ม ดังนั้นเมื่อฝนไม่ตก จะสรุปได้ว่า ร่มไม่ได้
- หากฝนตก ฉันจะซื้อร่ม ดังนั้นเมื่อฉันไม่ซื้อร่ม จะสรุปได้ว่า ฝนไม่ตก

อุปมาอุปไมย

อุปมา คือสิ่งหรือข้อความที่ยกมาเปรียบเทียบ **อุปไมย** คือสิ่งหรือข้อความที่ฟังเปรียบเทียบกับสิ่งอื่นหรือคำอุปมา **อุปมาอุปไมย** หรือ (figurative pragma) คือการใช้ถ้อยความเพื่อสื่อความหมายในการสื่อสาร ที่มักออกข้อสอบ

1. ประเภทของสัตว์

แมว : สีสวาด :: ? : ?

- ไก่ : ไฉ่ยง
- เสื่อ : ตะเกา
- ลิง : แสม
- นก : ตะเพียน

ตอบ 3. สีสวาดเป็นชื่อพันธุ์ของแมว เช่นเดียวกับแสมก็เป็นชื่อพันธุ์ของลิง

2. ตำแหน่งหน้าที่และสถานที่ทำงาน

ครู : โรงเรียน :: ? : ?

- ปลัดอำเภอ : อบต
- แพทย์ : โรงพยาบาล
- ตำรวจ : ศาล
- พัศดี : สำนักงานที่ดิน

ตอบ 2. ครูทำงานที่โรงเรียน ส่วนแพทย์ทำงานที่โรงพยาบาล

3. เพศและลำดับความสัมพันธ์ของญาติ

พี่ : หลาน :: ? : ?

1. พ่อ : แม่ 2. ป้า : ลุง 3. พี่ง : พลาย 4. น้ำ : อา

ตอบ 4. พี่และหลานเป็นได้ทั้งเพศชายและเพศหญิง เช่นเดียวกับน้ำและอา

4. ชื่อประเทศ ดินแดน และเมืองหลวง

ไทย : ฝรั่งเศส :: ? : ?

1. รัสเซีย : สวีเดน 2. อินโดนีเซีย : สหรัฐอเมริกา 3. พม่า : แคนาดา 4. สิงคโปร์ : อิตาลี

ตอบ 4. ไทยและสิงคโปร์เป็นประเทศที่อยู่ในทวีปเอเชีย ส่วนฝรั่งเศสและอิตาลีและยุโรป

5. สิ่งที่มีประโยชน์ใช้สอยคล้ายกันหรือใช้คู่กัน

เรือแจว : เรือยนต์ :: ? : ?

1. ปลา : เรือดำน้ำ 2. พัฒลม : พัด 3. น้ำแข็ง : ตู้เย็น 4. จักรยาน : มอเตอร์ไซค์

ตอบ 4. สมัยโบราณกับสมัยใหม่ (ร่างกาย - เครื่องยนต์)

6. สิ่งที่มีประโยชน์ใช้สอยแตกต่างกัน

สบู่ : กระทะ :: ? : ?

1. แชมพู : ภาด 2. กรรไกรตัดกิ่ง : ถ้วยกาแฟ 3. โซฟา : ตะหลิว 4. มีด : แปรง

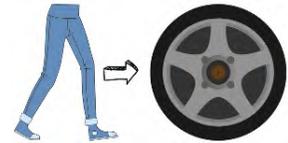
ตอบ 1. ใช้ในห้องน้ำและใช้ในห้องครัว

7. ร่างกายและอวัยวะของมนุษย์

ขา : ล้อรถยนต์ :: ? : ?

1. ปาก : ลำโพง 2. ตา : กระจก 3. เท้า : เบรก 4. จมูก : พัฒลม

ตอบ 1. หน้าที่ของอวัยวะเมื่อเทียบกับสิ่งอื่น



8. การเปรียบเทียบหรือคำที่มีความหมายเดียวกันหรือตรงข้ามกัน

มโหฬาร : ยิ่งใหญ่ :: ? : ?

1. ซัด : รุ่งโรจน์ 2. ก้นยา : กัญญา 3. แหนงใจ : ระวาง 4. เกี้ยวโยง : เกี้ยวพวน

ตอบ 2. เป็นคำที่มีความหมายใกล้เคียงกัน ก้นยาและกัญญา มีความหมายว่า สาวน้อย, สาวรุ่น

9. ประเภทของพืช ผลไม้ และต้นไม้

ดอก : ใบ :: ? : ?

1. ประุงอาหาร : ดอกอาหาร 2. ราก : ลำต้น 3. ผล : ผสมเกสร 4. รับแสง : งอก

ตอบ 2. เป็นส่วนย่อยหรือส่วนประกอบของพืชและผลไม้

10. สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติกับสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น

ภูเขา : เชื้อน :: ? : ?

1. ป่าไม้ : ทะเล 2. น้ำตก : ถนน 3. ลำคลอง : แม่น้ำ 4. ถนนลาดยาง : อากาศ

ตอบ 2. สิ่งแวดล้อมธรรมชาติกับมนุษย์สร้างขึ้น

อนุกรม

อนุกรม คือ ชุดตัวเลขที่เรียงต่อเนื่องกันไปอย่างเป็นระเบียบภายใต้กฎเกณฑ์เดียวกัน ที่สามารถคาดเดาตัวถัดไปได้ 10 แบบที่เจอบ่อยๆ มีดังนี้

1. อนุกรมเพิ่มขึ้นคงที่

ตัวอย่างที่ 1 4 7 10 13 16

วิธีทำ

1	↗	4	↗	7	↗	10	↗	13	↗	16	↗	19
		1+3		4+3		7+3		10+3		13+3		16+3

ดังนั้น จำนวนต่อไปคือ $16+3 = 19$ ตอบ

2. อนุกรมลดลงคงที่

ตัวอย่างที่ 121 112 103 94 85

วิธีทำ

121	↘	112	↘	103	↘	94	↘	85	↘	76
		-9		-9		-9		-9		-9

ดังนั้น จำนวนต่อไปคือ $85 - 9 = 76$ ตอบ

3. อนุกรม 1 ชุดแบบผสม

ตัวอย่าง 6 37 66 90 106

วิธีทำ

6	↗	37	↗	66	↗	90	↗	106	↗	111
		+31		+29		+24		+16		+5
		↘		↘		↘		↘		↘
		-2		-5		-8		-11		
		↘		↘		↘		↘		
		-3		-3		-3				

ดังนั้น จำนวนต่อไปคือ $106 + 5 = 111$ ตอบ

4. อนุกรม 1 ชุดแบบยกกำลัง

ตัวอย่าง 3 9 27 81 243

วิธีทำ

3	9	27	81	243	729
3^1	3^2	3^3	3^4	3^5	3^6

ดังนั้น จำนวนต่อไปคือ $3^6 = 729$ ตอบ

5. อนุกรมเพิ่มขึ้นแบบต่อเนื่อง

ตัวอย่าง 3 6 9 15 24

วิธีทำ

ดังนั้น จำนวนต่อไปคือ $15 + 24 = 39$ ตอบ

6. อนุกรมแบบแยกชุด มี 2 แบบ

ตัวอย่าง 3 3 6 5 2 7 4 5

ชุดที่ 1 จะได้ $3 + 3 = 6$ ชุดที่ 2 จะได้ $5 + 2 = 7$ ชุดที่ 3 จะได้ $4 + 5 = 9$ ตอบ

7. อนุกรมแบบผสม 2 ชุดมี 2 รูปแบบ

ตัวอย่าง 3 4 6 8 9 12

วิธีทำ

ดังนั้น จำนวนต่อไปคือ $9 + 3 = 12$ ตอบ

8. อนุกรมแบบผสม 3 ชุด

ตัวอย่าง -1 3 1 5 12 12 23 48 23 77 192 34

วิธีทำ

ดังนั้น จำนวนต่อไปคือ $77 + 162 = 239$ ตอบ

9. อนุกรมแบบเศษส่วน

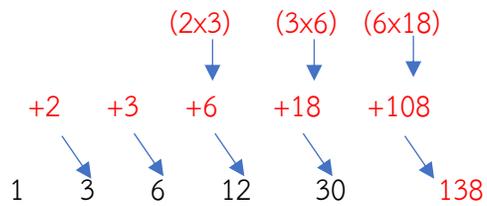
ตัวอย่าง $\frac{1}{3}$ $\frac{2}{5}$ $\frac{4}{7}$ $\frac{8}{9}$ $\frac{16}{11}$...

วิธีทำ

10. อนุกรมแบบซับซ้อน

ตัวอย่าง 1 3 6 12 30 ...

วิธีทำ



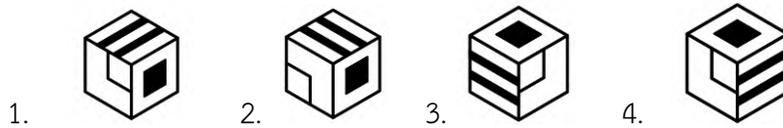
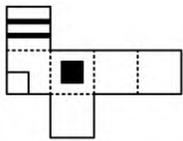
ดังนั้น จำนวนต่อไปคือ $30 + 108 = 138$ ตอบ

มิติสัมพันธ์

ความสามารถทางด้านมิติสัมพันธ์

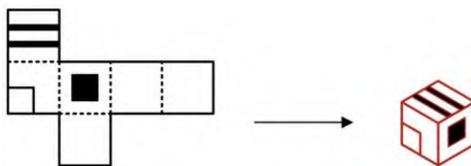
ข้อสอบความสามารถทางมิติสัมพันธ์ประกอบด้วย

1) แบบพับกล่อง

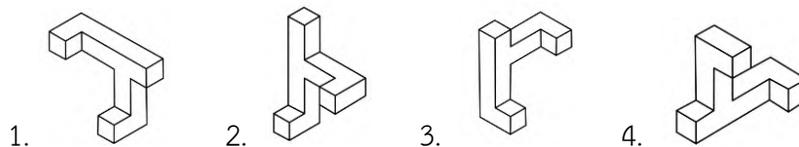
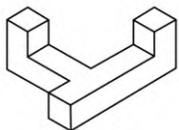


เฉลย

จากรูปที่กำหนดให้เพื่อพับกล่องโจทย์พบว่าตรงกับตัวเลือก 2

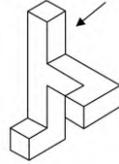


2) แบบหาภาพต่าง

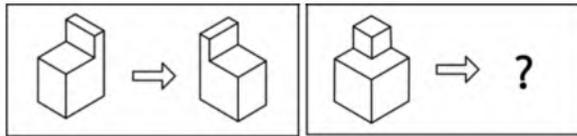


เฉลย

จากภาพที่กำหนดให้ เมื่อนำภาพจากโจทย์มาหมุนในทิศทางต่าง ๆ พบว่า ภาพตัวเลือก 2 เป็นภาพที่แตกต่างจากโจทย์ เพราะทางที่ชี้ขึ้นด้านบนยาวไม่เท่ากับโจทย์



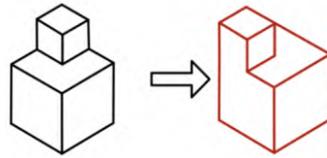
3) แบบหมุนภาพสามมิติ



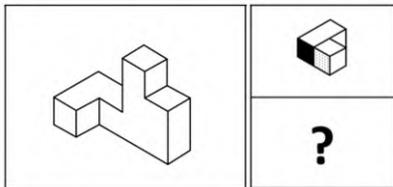
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

เฉลย

จากโจทย์ที่กำหนดให้ภาพมีการหมุนจากซ้ายไปขวาดังนั้น ตัวเลือกที่ตรงกับโจทย์ที่กำหนดให้คือ 4



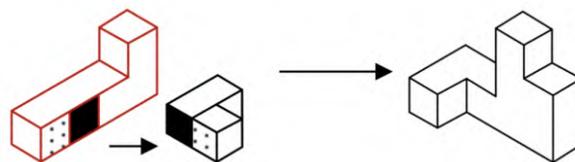
4) แบบประกอบภาพ



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

เฉลย

เมื่อนำชิ้นส่วนที่กำหนดให้มาประกอบกับตัวเลือก 1 แล้วหมุนจะตรงกับโจทย์ที่กำหนดให้



ค.ร.ม.และห.ร.ม.

การหา ห.ร.ม. ทำได้โดยการแยกตัวประกอบและการหารสั้น

1. โดยการแยกตัวประกอบ มีวิธีการดังนี้

- 1) แยกตัวประกอบของจำนวนทุกจำนวนที่ต้องการหา ห.ร.ม.
- 2) เลือกตัวประกอบที่ซ้ำกันของทุกจำนวนมาคูณกัน
- 3) ห.ร.ม. คือ ผลคูณที่ได้

ตัวอย่าง จงหา ห.ร.ม. ของ 56 84 และ 140

$$\begin{aligned} \text{วิธีคิด} \quad 56 &= 2 \times 2 \times 2 \times 7 \\ 84 &= 2 \times 2 \times 3 \times 7 \\ 140 &= 2 \times 2 \times 5 \times 7 \end{aligned}$$

เลือกตัวที่ซ้ำกัน ที่อยู่ทั้ง 56 84 และ 140 ตัวที่ซ้ำกันเอามาซ้ำละ 1 ตัว
คือ มีเลข 2 เลข 2 และ เลข 7
ดังนั้น ห.ร.ม. = $2 \times 2 \times 7 = 28$

2. การหารสั้น มีวิธีการดังนี้

- 1) นำจำนวนทั้งหมดที่ต้องการหา ห.ร.ม. มาเขียนเรียงกัน
- 2) หาจำนวนเฉพาะที่สามารถหารจำนวนทั้งหมดได้ลงตัวมาหารไปเรื่อย ๆ จนกว่าไม่สามารถหาได้
- 3) นำตัวหารทุกตัวที่ใช้มาคูณกัน เป็นค่าของ ห.ร.ม.

ตัวอย่าง จงหา ห.ร.ม. ของ 56 84 และ 140

$$\begin{array}{r} \text{วิธีคิด} \quad 2 \mid 56 \quad 84 \quad 140 \\ \quad \quad 2 \mid 28 \quad 42 \quad 70 \\ \quad \quad 7 \mid 14 \quad 21 \quad 35 \\ \quad \quad \quad 2 \quad 3 \quad 5 \end{array}$$

ห.ร.ม. คือ $2 \times 2 \times 7 = 28$

เปอร์เซ็นต์ ร้อยละ การเทียบบัญญัติไตรยางค์

เปอร์เซ็นต์ (%) หรือเรียกอีกอย่างว่า **ร้อยละ** เป็นการคำนวณที่เรามักจะพบเจออยู่บ่อย ๆ ในชีวิตประจำวัน เช่น การคิดส่วนลด กำไร ขาดทุน อัตราเงินเดือนขึ้น ภาษี ดอกเบี้ย หรือแม้แต่บนฉลากบรรจุภัณฑ์อาหาร ก็มีเปอร์เซ็นต์ระบุถึงส่วนผสมต่าง ๆ

ถ้าต้องการหาว่า “ลดไปกี่เปอร์เซ็นต์” คือ การหาตัวเลข % ของส่วนลด ว่าราคาที่ลดลงไปจากราคาเต็ม นั้นคิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์กันแน่ สามารถใช้สูตรได้ดังนี้

$$(\text{ราคาส่วนลด} \div \text{ราคาเต็ม}) \times 100 = ? \%$$

ตัวอย่างที่ 1 จงหาคำตอบของสมการ $4x + 5 = 17$

1) 2

2) 3

3) 4

4) 5

วิธีคิด

$$\begin{aligned} 4x + 5 &= 17 \\ 4x &= 17 - 5 \\ x &= \frac{12}{4} = 3 \quad \underline{\text{ตอบ}} \end{aligned}$$

เซต

เซต คือ กลุ่มของสมาชิกของสิ่งที่สนใจ เช่น เซตของวันในหนึ่งสัปดาห์ คือ กลุ่มของวันจันทร์ อังคาร พุธ พฤหัสบดี ศุกร์ เสาร์ และอาทิตย์ เป็นต้น ซึ่งคำว่าเซตนั้นมีคุณสมบัติที่สำคัญคือ ต้องสามารถระบุได้ว่า อะไรอยู่ในเซต อะไรไม่อยู่ในเซต โดยเราสามารถเขียนเซตได้ 3 รูปแบบ ดังนี้

1. การเขียนเป็นข้อความ เป็นการเขียนข้อความเพื่อแสดงความชัดเจน เช่น เซตของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชา มธ.151 เซตของจำนวนเฉพาะที่ไม่เกิน 50 เซตของจำนวนเต็มบวกที่คูณกับ 5 แล้วได้ไม่เกิน 8 เป็นต้น

2. การเขียนแจกแจงสมาชิก เป็นการเขียนแจกแจงสมาชิกทุกตัวลงในเครื่องหมายวงเล็บปีกกาที่มีลักษณะ $\{ \}$ และใช้เครื่องหมายจุลภาค (,) คั่นสมาชิกแต่ละตัว เช่น เซตของจำนวนนับที่น้อยกว่า 5 เขียนแทนด้วย $\{1, 2, 3, 4\}$ โดยทั่วไปจะแทนเซตด้วยอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่ เช่น A, B, C และแทนสมาชิกด้วยตัวพิมพ์เล็ก เช่น a, b, c

3. การแจกแจงเงื่อนไข เป็นการใช้ตัวแปรเขียนแทนสมาชิกแล้วทำการบรรยายสมบัติของสมาชิกที่อยู่ในรูปตัวแปร เช่น $A = \{x \mid x \text{ เป็นพยัญชนะสามตัวแรกในภาษาอังกฤษ}\}$ อ่านว่า A เป็นเซตซึ่งประกอบไปด้วยสมาชิก x โดยที่ x เป็นพยัญชนะสามตัวแรกในภาษาอังกฤษ เครื่องหมาย “ | ” แทนคำว่า “โดยที่” เราสามารถเขียนรูปแบบการแจกแจงเงื่อนไขให้อยู่ในรูปแจกแจงสมาชิกได้ทุกเซต แต่ในบางเซต เราไม่สามารถเขียนรูปแบบการแจกแจงสมาชิกให้อยู่ในรูปเงื่อนไขได้

ตัวอย่างที่ 3 ในการสำรวจเกี่ยวกับความชอบของนักศึกษา 100 คน พบว่านักศึกษาคิดชอบเรียนคณิตศาสตร์ 52 คน ชอบเรียนภาษาไทย 60 คน ไม่ชอบเรียนคณิตศาสตร์และไม่ชอบเรียนภาษาไทย 14 คน จงหานักศึกษาคิดชอบเรียนคณิตศาสตร์และภาษาไทย

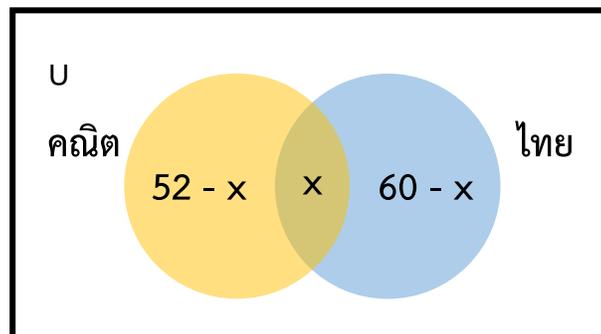
1. 22 คน

2. 24 คน

3. 26 คน

4. 28 คน

วิธีคิด



ให้ x แทนจำนวนนักศึกษาที่ชอบเรียนคณิตศาสตร์และภาษาไทย
จากแผนภาพเขียนสมการได้ดังนี้

$$\begin{aligned}(52 - x) + x + (60 - x) &= 100 - 14 \\ 112 - x &= 86 \\ X &= 112 - 86 \\ X &= 26\end{aligned}$$

ดังนั้น นักศึกษาที่ชอบเรียนคณิตศาสตร์และภาษาไทย 26 คน ตอบ

ความน่าจะเป็น

$$\text{ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์} = \frac{\text{จำนวนผลลัพธ์ของเหตุการณ์ที่เราสนใจ}}{\text{จำนวนผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจจะเกิดขึ้นได้}}$$

เมื่อผลทั้งหมดที่อาจจะเกิดขึ้นจากการทดลองสุ่มแต่ละตัวมีโอกาสเกิดขึ้นได้เท่าๆ กัน

กำหนดให้ E แทน เหตุการณ์ที่เราสนใจ

$P(E)$ แทน ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์

$n(E)$ แทน จำนวนสมาชิกของเหตุการณ์

S แทน ผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจจะเกิดขึ้นได้

$n(S)$ แทน จำนวนสมาชิกของผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจจะเกิดขึ้นได้

$$P(E) = \frac{n(E)}{n(S)}$$

ตัวอย่างที่ 2 โยนลูกเต๋า 1 ลูก 1 ครั้ง จงหาความน่าจะเป็นที่ได้แต้มที่หารด้วย 3 ลงตัว

$$1. \frac{1}{3} \quad 2. \frac{2}{3} \quad 3. \frac{1}{6} \quad 4. \frac{3}{6}$$

วิธีคิด $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

$N(S) = 6$

E ที่หารด้วย 3 ลงตัว $= \{3, 6\}$

$N(E) = 2$

$$P(E) = \frac{2}{6} = \frac{1}{3} \quad \text{ตอบ}$$



วิชาความสามารถทั่วไป ชุดที่ 1

1) ครอบครัวของฉันมีพี่น้อง 4 คน คือ ฉัน เจน ก้อย นนท์

เจนเป็นน้องของฉัน และมีอายุมากกว่าก้อยและนนท์

1. ฉันเป็นพี่คนโต

2. นนท์เป็นผู้ชาย

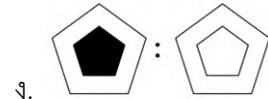
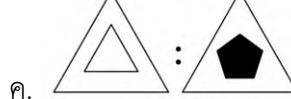
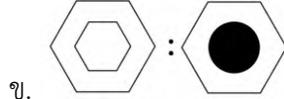
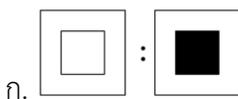
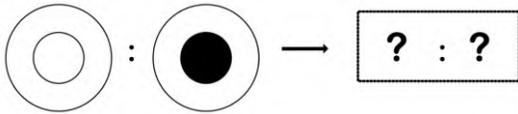
3. ก้อยอายุมากกว่านนท์

ก. ข้อ 1. ข้อเดียว

ข. ข้อ 2. ข้อเดียว

ค. ข้อ 3. ข้อเดียว

ง. ข้อ 1. และ 2.



3) ถุงเทา 3 คู่ราคา 165 บาท ถามีเงิน 440 บาท จะซื้อถุงเทาได้กี่คู่

ก. 7 คู่

ข. 8 คู่

ค. 9 คู่

ง. 10 คู่

4) ในการประชุมครั้งหนึ่งมีผู้เข้าร่วมประชุม 185 คน และต้องมีการลงมติสองเรื่องจากการลงมติ พบว่า ในการลงมติแต่ละเรื่อง ผู้ที่เข้าร่วมประชุมทุกคนได้ลงคะแนน ว่าเห็นชอบหรือไม่เห็นชอบอย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้นโดยมีผู้ลงคะแนนว่าเห็นชอบในเรื่องแรก 145 คน และมีผู้ลงคะแนนว่าเห็นชอบในเรื่องที่สอง 100 คน ถ้าจำนวนผู้ลงคะแนนว่าเห็นชอบทั้งสองเรื่องเป็นสามเท่าของจำนวนผู้ลงคะแนนว่าไม่เห็นชอบทั้งสองเรื่อง แล้วมีผู้ลงคะแนนว่าเห็นชอบทั้งสองเรื่องกี่คน

ก. 30 คน

ข. 45 คน

ค. 60 คน

ง. 90 คน

5) สังคโลก : สุโขทัย :: ? : ?

ก. เครื่องปั้นดินเผา : ด่านเกวียน

ข. สุราษฎร์ธานี : มะพร้าว

ค. อยุธยา : เบญจรงค์

ง. บ้านเชียง : อุดรธานี

6) ถ้า $6*15 = 84$ และ $8*11 = 80$ แล้ว $4*9$ มีค่าเท่าใด

ก. 27

ข. 32

ค. 39

ง. 46

7) 15 9 18 16 22 25 27 36

ก. 33

ข. 38

ค. 42

ง. 44

$$8) \frac{3}{7} \quad 1 \quad \frac{11}{7} \quad \frac{15}{7} \quad \dots$$

$$\text{ก. } \frac{19}{7}$$

$$\text{ข. } \frac{18}{7}$$

$$\text{ค. } \frac{71}{7}$$

$$\text{ง. } \frac{20}{7}$$

9) กำหนด $1 * 3 = 11$ และ $5 * 7 = 59$ จงหาค่าของ $9 * 10$

ก. 108

ข. 118

ค. 128

ง. 198

10) กำหนดให้จำนวน “HAPPY” คือจำนวนที่เลขโดดของมันรวมกัน มีค่าเท่ากับ 10 จงหาว่าระหว่าง 100 ถึง 1000 มีจำนวน “HAPPY” ทั้งหมดกี่จำนวน

ก. 32 จำนวน

ข. 41 จำนวน

ค. 54 จำนวน

ง. 63 จำนวน

11) สูตรต้องการหมუნหารหัสกุญแจของอารี โดยกุญแจมีลักษณะเป็นล้อหมุนสี่ล้อหมุน แต่ละวงมีตัวเลข 1 ถึง 9 เท่านั้น อารีได้บอกไว้ว่าเลขรหัสตัวแรกทางซ้ายสุดเป็นพหุคูณของ 3 เลขรหัสตัวที่สองถัดมาเป็นเลขจำนวนเฉพาะ เลขรหัสตัวที่สามเป็นพหุคูณของ 2 และเลขรหัสตัวที่สี่ตัวที่เรียงกันจะเป็นจำนวนที่หารด้วย 4 ได้ลงตัว จงหาว่าจำนวนของเลขรหัสที่เป็นไปได้ตามเงื่อนไขนี้มีมากที่สุดกี่แบบ

ก. 21 แบบ

ข. 44 แบบ

ค. 72 แบบ

ง. 96 แบบ

12) พี่หน่วงมีเหรียญ 5 บาทกับเหรียญ 10 บาท รวมกัน 100 เหรียญ ถ้าปรากฏว่าจำนวนเงินทั้งหมดคิดได้ 855 บาท จงหาจำนวนเหรียญ 5 บาท

ก. 71 เหรียญ

ข. 72 เหรียญ

ค. 73 เหรียญ

ง. 74 เหรียญ

13) จากการสำรวจความนิยมในการเล่นกีฬา 2 ประเภท ของนักเรียนนายสิบรุ่น 12 มีทั้งหมด 790 คน ชอบเล่นฟุตบอล 584 คน ชอบเล่นบาสเกตบอล 190 คน ชอบเล่นกีฬาทั้ง 2 ประเภท 100 คน อยากทราบว่าไม่มีคนที่ไม่ชอบเล่นทั้งฟุตบอลและบาสเกตบอลจำนวนกี่คน

ก. 86 คน

ข. 95 คน

ค. 108 คน

ง. 116 คน

14) การสำรวจการเดินทางของนักศึกษาชมมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จำนวน 300 คนดังนี้

ลักษณะการเดินทาง	ชาย	หญิง	รวม
รถส่วนตัว	30	15	45
รถประจำทาง	50	20	70
เรือโดยสาร	5	10	15
จักรยานยนต์	40	80	120
เดินทางเท้า	20	30	50

นักศึกษาเดินทางไปเรียนด้วยรถยนต์ส่วนตัวกี่ %

ก. 10 %

ข. 12 %

ค. 15 %

ง. 18 %

15) ฝากเงินประจำ 12 เดือน จำนวน 85,000 บาท ได้ดอกเบี้ย ร้อยละ 2 ต่อปี หากฝาก 2 ปี และมีการคิดดอกเบี้ยแบบทบต้น จะได้ดอกเบี้ยทั้งหมดกี่บาท

- ก. 3,434 บาท ข. 3,564 บาท ค. 3,896 บาท ง. 4,248 บาท

16) นายหนึ่งมีเงินเดือน 32,000 บาท ให้ พ่อแม่ 1 ใน 5 ของเงินเดือน ค่าเช่าบ้าน 2,800 บาท ค่าไฟ 900 บาท ค่าใช้จ่ายส่วนตัว 40% ที่เหลือเป็นเงินออม อยากทราบว่านายหนึ่งจะเหลือเงินออมเท่าใด

- ก. 8,200 บาท ข. 8,500 บาท ค. 8,800 บาท ง. 9,100 บาท

17) ทอยลูกเต๋า 2 ลูก พร้อมกัน จงหาความน่าจะเป็นที่ผลบวกของแต้มของลูกเต๋าทิ้งสองไม่เกิน 8

- ก. $\frac{1}{8}$ ข. $\frac{13}{18}$ ค. $\frac{17}{18}$ ง. $\frac{19}{36}$

18. 40% ของ 800 มีค่าเท่าใด

- ก. 200 ข. 240 ค. 300 ง. 320

19. คนที่ไม่นับถือศาสนาใดๆเลย ทุกคนเป็นคนไม่ดี ผมนับถือศาสนาพุทธ ดังนั้น

- ก. ผมเป็นโจร ข. ผมเป็นคนไม่ดี
ค. ผมไม่ได้เป็นคนไม่ดี ง. สรุปแน่นอนไม่ได้

20. ประโยคต่อไปนี้นี้เป็นประพจน์หรือไม่ บอกเหตุผลประกอบ

ถ้า x เป็นจำนวนเต็มแล้ว $x + 0 = x$

- ก. ไม่เป็นประพจน์ เพราะเป็นประโยคขอร้อง
ข. ไม่เป็นประพจน์ เพราะสามารถตอบได้ว่าเป็นเท็จ
ค. เป็นประพจน์ เพราะ เรารู้ว่า x คือจำนวนเต็ม เรารู้ว่าค่าความจริงเป็นจริง
ง. เป็นประพจน์ เพราะ เรารู้ว่า x คือจำนวนเต็ม เรารู้ว่าค่าความจริงเป็นเท็จ

ความสามารถทั่วไป ชุดที่ 2

1. $\frac{5}{4}$ 5 25 150

ก. 300

ข. 650

ค. 750

ง. 1,050

2. จากรูป จงหารูปที่ 52 จะมีทั้งหมดกี่จุด ...

รูปที่ 1

รูปที่ 2

รูปที่ 3

รูปที่ 4

.....

ก. 520

ข. 1,326

ค. 1,378

ง. 2,704

3. จำนวนที่ 3 จำนวนเรียงกัน ถ้าผลรวมจำนวนทั้งสามเท่ากับ 57 แล้วผลคูณของเลข 2 จำนวนหลังจะมีค่าเท่าไร

ก. 323

ข. 357

ค. 399

ง. 421

4. $7 * 6 = 39$

$9 * 2 = 33$

$5 * 3 = ?$

ก. 30

ข. 24

ค. 20

ง. 15

5. หอยลูกเต๋า 2 ลูก พร้อมกัน จงหาความน่าจะเป็นที่ผลบวกของแต้มของลูกเต๋าทิ้งสองไม่เกิน 8

ก. $\frac{1}{8}$

ข. $\frac{13}{18}$

ค. $\frac{17}{18}$

ง. $\frac{19}{36}$

6. เหล้า 1 ขวด มีแอลกอฮอล์ 60% ผสมน้ำเข้าไปอีก $\frac{1}{5}$ ของขวดเหล้าผสมใหม่ มีแอลกอฮอล์กี่เปอร์เซ็นต์

ก. 40%

ข. 50%

ค. 60%

ง. 70%

7. นายดำได้รับเงินเดือนเพิ่มขึ้น 25% แต่เงินเดือนที่ได้รับเท่ากับเงินเดือนที่เขาได้รับเมื่อสองปีก่อน อยากทราบว่าปีที่แล้วเขาถูกลดเงินเดือนเท่าไร

ก. 5%

ข. 10%

ค. 15%

ง. 20%

8. เด็กผู้หญิง 7 คน กินอาหาร 15 กล่องหมดใน 2 วัน เด็กผู้ชาย 4 คนกินอาหาร 7 วันจะต้องใช้อาหารกี่กล่อง

ก. 20 กล่อง

ข. 25 กล่อง

ค. 30 กล่อง

ง. 35 กล่อง

9. ตำรวจสามนาย อายุรวมกันแล้วเฉลี่ยเท่ากับ 25 ปี ถ้าอายุทั้ง 3 นาย ไม่มีใครอายุต่ำกว่า 20 ปี อยากทราบว่าตำรวจที่มีอายุมากที่สุด จะมีอายุเท่าไร

ก. 28 ปี

ข. 32 ปี

ค. 35 ปี

ง. 28 ปี