ชุดเตรียมสอบเข้า ม.1 · เล่ม 2

เตรียมสอบเข้า ม.1 คณิตศาสตร์

เข้าใจวิธีคิด แก้โจทย์เป็นขั้น
พร้อมรับโจทย์ประยุกต์



โจทย์ฝึก 600 ข้อ

พร้อมตัวอย่างแสดงวิธีทำ 84 ตัวอย่าง

ChatStick Team



ชุดเตรียมสอบเข้า ม.1

เล่ม 2 · คณิตศาสตร์

เตรียมสอบเข้า ม.1 คณิตศาสตร์

เข้าใจวิธีคิด แก้โจทย์เป็นขั้น พร้อมรับโจทย์ประยุกต์



ฝึกคิดไปกับน้องชนะและน้องนาลิน

ChatStick Team · www.chatstickmarket.com



เตรียมสอบเข้า ม.1 คณิตศาสตร์

เข้าใจวิธีคิด แก้โจทย์เป็นขั้น พร้อมรับโจทย์ประยุกต์
เล่ม 2 ของชุดเตรียมสอบเข้า ม.1 (6 เล่ม: เล่มรวมครบวิชา และเล่มแยก 5 วิชา)

ผู้เขียน: ชูชัย เทียนแท้ (อาจารย์ปู)
บรรณาธิการและจัดทำต้นฉบับ: ChatStick Team
สำนักพิมพ์: ChatStick Team

© พ.ศ. 2569 บริษัท แชทสติ๊ค จำกัด (ChatStick Co., Ltd.) สงวนลิขสิทธิ์
ห้ามคัดลอก ทำซ้ำ ดัดแปลง หรือเผยแพร่ส่วนหนึ่งส่วนใดของหนังสือเล่มนี้ ไม่ว่าในรูปแบบใด โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

ISBN:
ราคา: 149 บาท
พิมพ์ครั้งที่ 1 : พฤศจิกายน 2569
www.chatstickmarket.com

โจทย์ ตัวอย่าง ภาพประกอบทางคณิตศาสตร์ และผังความคิดในเล่ม จัดทำขึ้นใหม่เพื่อการฝึกฝน บางข้อพัฒนาต่อยอดจากคลังโจทย์ของแอปพลิเคชัน “เตรียมสอบเข้า ม.1” ของบริษัทเอง ไม่ใช่ข้อสอบจริงของสนามสอบใด และหนังสือเล่มนี้จัดทำโดยอิสระ ไม่มีความเกี่ยวข้องกับโรงเรียนหรือหน่วยงานผู้จัดสอบใด

จำนวนข้อ เวลา และระดับความยากในเล่มเป็นข้อกำหนดการผลิตเพื่อการฝึก ไม่ใช่สัดส่วนหรือเกณฑ์ของข้อสอบจริง

ตัวละคร น้องชนะ และ น้องนาลิน ภาพประกอบ และกราฟิกทั้งหมดในเล่ม เป็นลิขสิทธิ์ของ บริษัท แชทสติ๊ค จำกัด

คำนำ



“โจทย์ยาวแบบนี้ ต้องเริ่มตรงไหน” “ใช้ ห.ร.ม. หรือ ค.ร.น. ดี” “ส่วนลดสองต่อบวกกันเลยได้ไหม” คำถามเหล่านี้เป็นเสียงที่ได้ยินบ่อยที่สุดจากน้อง ๆ ที่กำลังเตรียมสอบเข้า ม.1 ปัญหาส่วนใหญ่ไม่ได้อยู่ที่คิดเลขไม่เป็น แต่อยู่ที่ยังไม่แน่ใจว่าโจทย์ต้องการอะไร และควรเลือกวิธีไหน หนังสือเล่มนี้จึงตั้งใจสอน “วิธีคิด” ควบคู่กับ “วิธีทำ”

เล่มนี้เป็นเล่ม 2 ของชุดเตรียมสอบเข้า ม.1 สำหรับนักเรียน ป.5–ป.6 ผู้ปกครอง และครู ประกอบด้วยบทเรียน 14 บท ตั้งแต่ จำนวนและการดำเนินการ เศษส่วน ทศนิยม อัตราส่วน ร้อยละ แบบรูป การวัด เรขาคณิต ข้อมูล จนถึงโจทย์หลายขั้น ทุกบทมีสรุปแนวคิด สูตรพร้อมเงื่อนไข ภาพช่วยคิด ตัวอย่างแสดงวิธีทำ 6 ตัวอย่าง (รวม 84 ตัวอย่าง) และแบบฝึก 3 ระดับ รวมกับแบบทดสอบก่อนเรียน ทบทวนสะสม และจำลองสอบ เป็นโจทย์ฝึก 600 ข้อ พร้อมเฉลยละเอียดทุกข้อ

หนังสือใช้งานได้ครบในตัวเอง หากต้องการฝึกเพิ่ม สามารถใช้คู่กับแอป “เตรียมสอบเข้า ม.1” ซึ่งมีน้องชนะและน้องนาลินเป็นเพื่อนคู่หูเหมือนในเล่ม เหมาะสำหรับทำโจทย์สั้น ๆ ระหว่างวัน แล้วกลับมาใช้หนังสือเพื่อทบทวนวิธีคิดอย่างเป็นขั้นตอน

การเตรียมสอบที่ได้ผลไม่ได้มาจากการอ่านรวดเดียว แต่มาจากการฝึกสม่ำเสมอวันละนิด ตรวจคำตอบอย่างซื่อสัตย์ และกลับไปแก้ข้อที่ผิดจนเข้าใจ ขอให้ทุกหน้าที่ผ่านไปเป็นก้าวเล็ก ๆ ที่พาน้อง ๆ เข้าใกล้โรงเรียนในฝันมากขึ้นทุกวัน

ด้วยความปรารถนาดี
ChatStick Team
พฤศจิกายน 2569

วิธีใช้หนังสือ

หนังสือเล่มนี้ฝึกให้คิดเป็นขั้นตอนเดียวกันทุกข้อ ไม่ว่าจะเป็นโจทย์สั้นหรือโจทย์หลายขั้น เมื่อทำจนเป็นนิสัย น้อง ๆ จะไม่ต้องเดาวิธีจากคำในโจทย์อีกต่อไป

1 อ่านโจทย์ → 2 จัดข้อมูล → 3 วางแผน → 4 ลงมือทำ → 5 ตรวจและตอบ

ลำดับการใช้	ทำอย่างไร
1. วัดพื้นฐานก่อน	ทำแบบทดสอบก่อนเรียน 30 ข้อ (45 นาที) แล้วใช้ตารางวิเคราะห์รายทักษะ ดูว่าควรเริ่มบทไหน
2. เรียนทีละบท	อ่านคำถามชวนคิด ทำ “เช็กก่อนเริ่ม” แล้วอ่านสรุปแนวคิด สูตร พร้อมเงื่อนไข และตัวอย่างแสดงวิธีทำ 6 ตัวอย่าง
3. ฝึก A → B → C	ทำแบบฝึกระดับ A ให้มั่นใจก่อน แล้วขยับไป B และ C ตรวจคำตอบที่ส่วนเฉลยท้ายเล่มด้วยรหัสข้อ
4. จับเวลาและประเมินตนเอง	ฝึกจับเวลาตามช่วงข้อที่กำหนด แล้วทำตารางประเมินตนเองท้ายบท ข้อไหนยังไม่มั่นใจ ให้กลับไปหัวข้อที่ระบุ
5. ทบทวนสะสมและจำลองสอบ	หลังบท 4, 8 และ 12 มีชุดทบทวนสะสม และท้ายเล่มมีจำลองสอบ 3 ชุด ระดับใกล้เคียงกัน ใช้ดูพัฒนาการ
6. ซ่อมจุดอ่อน	บันทึกข้อผิดลงสมุดบันทึกข้อผิดพลาด (ภาคผนวก) แยกสาเหตุ แล้วกลับมาทำข้อเดิมโดยไม่ดูเฉลยภายใน 2–3 วัน

เคล็ดลับ: แผนเวลาแนะนำ

เรียน 5 วันต่อสัปดาห์ วันละ 45–60 นาที ตามแผนอ่าน 8 สัปดาห์ (หน้าถัดไป) ปรับได้ตามพื้นฐานของแต่ละคน น้อง ๆ ที่พื้นฐานแน่นแล้วอาจข้ามระดับ A ที่ทำถูกเกือบหมด แล้วใช้เวลากับระดับ B และ C มากขึ้น



น้องชนะ: ทุกตัวอย่างมี 6 ช่องเหมือนกัน คือ ข้อมูลที่ให้มา · สิ่งที่ถาม · แผนการแก้ · วิธีทำ · คำตอบ · ตรวจคำตอบ ลองใช้ 6 ช่องนี้เวลาทำแบบฝึกด้วยนะ

ระดับโจทย์และสัญลักษณ์

A **พื้นฐาน** เข้าใจความหมายและใช้วิธีมาตรฐาน

B **เชื่อมโยง** เลือกวิธี เปลี่ยนหน่วย หรือเชื่อมหลายขั้น

C **ท้าทาย** วางแผน ใช้แบบจำลอง หรือจัดระบบเงื่อนไข

พื้นฐานที่ต้องรู้ หัวข้อแกนตามหลักสูตรประถมปลาย

ต่อยอดสอบเข้า การเชื่อมโยงและโจทย์หลายขั้นที่พบในแนวสอบเข้า

ทักษะเสริม เนื้อหาที่เกินตัวชี้วัดประถม ฝึกไว้เป็นทางเลือก (ดูหมายเหตุขอบเขต)

 **สูตร/หลักการ** พร้อมเงื่อนไขการใช้และกรณีที่ไม่ควรใช้

 **หลักสำคัญ** ความหมายที่ต้องเข้าใจก่อนใช้สูตร

 **เคล็ดลับ / ลองคิด** วิธีคิดลัดที่ยังตรวจสอบได้

 **ระวัง / จุดที่มักพลาด** ความเข้าใจผิดที่พบบ่อยและวิธีป้องกัน

 **ฝึกจับเวลา** ใช้ข้อในแบบฝึกเดิม จับเวลาแล้วบันทึกผล

 **ประเมินตนเอง** ชี้กลับไปหัวข้อที่ควรทบทวน

รหัสข้อถาวร

รหัส	ความหมาย
M1M-CH03-EX01	บทที่ 3 ตัวอย่างแสดงวิธีทำที่ 1
M1M-CH03-P01	บทที่ 3 แบบฝึกข้อ 1
M1M-DIAG-01	แบบทดสอบวัดพื้นฐานก่อนเรียน ข้อ 1
M1M-RV01-01	ทบทวนสะสมชุดที่ 1 ข้อ 1
M1M-MK01-01	จำลองสอบชุดที่ 1 ข้อ 1

รูปแบบคำตอบที่ติดป้ายในโจทย์: **ปรนัย** (เลือก ก ข ค ง) · **เติมคำตอบ** · **แสดงวิธีทำ** (มีบรรทัดให้เขียน)

สัญลักษณ์คณิตศาสตร์ที่ใช้ในเล่ม

สัญลักษณ์	ความหมาย
× ÷	คูณ หาร
−	ลบ
=	เท่ากับ (ใช้เฉพาะค่าที่เท่ากันจริง)
≈	ประมาณ (ใช้กับค่าที่ปัดเศษ)
≠	ไม่เท่ากับ
< > ≤ ≥	น้อยกว่า มากกว่า น้อยกว่าหรือเท่ากับ มากกว่าหรือเท่ากับ
π	พาย ค่าคงที่ของวงกลม (โจทย์จะบอกค่าที่ใช้ เช่น 22/7 หรือ 3.14)
∠ △ ⊥ ∥	มุม รูปสามเหลี่ยม ตั้งฉาก ขนาน
ตร.ซม. ลบ.ซม.	หน่วยพื้นที่ หน่วยปริมาตร (ตารางเซนติเมตร ลูกบาศก์เซนติเมตร)

สารบัญ

ส่วนต้น

คำนำ 04
วิธีใช้หนังสือ 05
ระดับโจทย์และสัญลักษณ์ 06
แผนที่ทักษะและความสัมพันธ์ระหว่างบท 09
แผนอ่าน 8 สัปดาห์ 10
ตั้งเป้าหมายและติดตามผล 11
ใช้คู่กับแอป เตรียมสอบเข้า ม.1 13

ก่อนเรียน · บทเรียน · ทบทวนสะสม

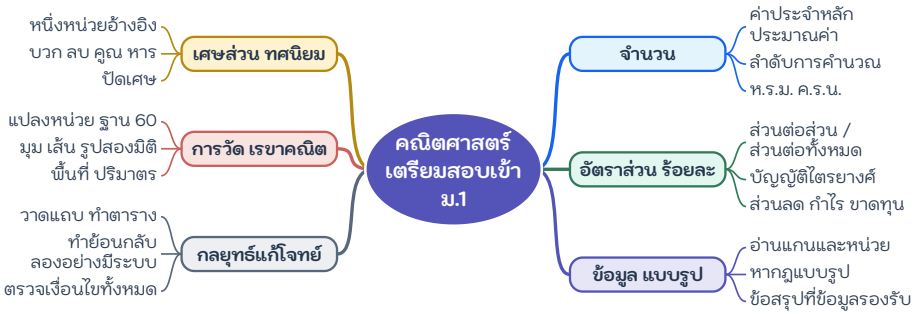
แบบทดสอบวัดพื้นฐานก่อนเรียน (30 ข้อ) 14
บทที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ 21
บทที่ 2 ตัวประกอบและพหุคูณ ห.ร.ม. และ ค.ร.น. 37
บทที่ 3 เศษส่วนและจำนวนคละ 54
บทที่ 4 ทศนิยมและการประมาณค่า 74
ทบทวนสะสม ชุดที่ 1 (บท 1–4) 91
บทที่ 5 อัตราส่วนและบัญญัติไตรยางศ์ 95
บทที่ 6 ร้อยละและสถานการณ์ทางการเงิน 114
บทที่ 7 แบบรูปและความสัมพันธ์ของจำนวน 134
บทที่ 8 การวัดและการแปลงหน่วย 151
ทบทวนสะสม ชุดที่ 2 (บท 1–8) 174
บทที่ 9 มุม เส้น และรูปเรขาคณิตสองมิติ 178
บทที่ 10 ความยาวรอบรูปและพื้นที่ 213
บทที่ 11 รูปเรขาคณิตสามมิติและปริมาตร 240
บทที่ 12 ข้อมูล ตาราง และแผนภูมิ 259
ทบทวนสะสม ชุดที่ 3 (บท 1–12) 282
บทที่ 13 โจทย์ปัญหาหลายขั้นและกลยุทธ์แก้โจทย์ 287
บทที่ 14 โจทย์ประยุกต์ผสมและการเตรียมลงสนาม 306

จำลองสอบ · เฉลย · ภาคผนวก

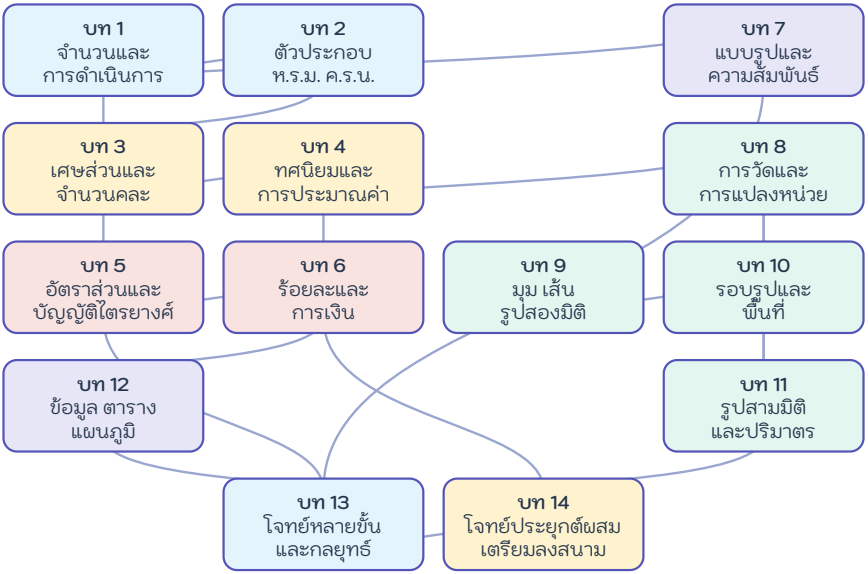
จำลองสอบ ชุดที่ 1 (30 ข้อ) 330
จำลองสอบ ชุดที่ 2 (30 ข้อ) 336
จำลองสอบ ชุดที่ 3 (30 ข้อ) 342
ตารางบันทึกคะแนน เวลา และข้อผิดพลาด 347
เฉลยละเอียด (600 ข้อ) 348
ภาคผนวก ก สูตรพร้อมเงื่อนไข 444
ภาคผนวก ข ตารางหน่วย 456
ภาคผนวก ค คำศัพท์และสัญลักษณ์ 458
ภาคผนวก ง แนวทางเลือกกลยุทธ์ 460
ภาคผนวก จ สมุดบันทึกข้อผิดพลาด 461
ภาคผนวก ฉ ตารางติดตามผล 463
ดัชนีค้นเรื่อง 464
บทส่งท้าย 467
เกี่ยวกับผู้เขียน 468
จากใจผู้เขียน 469
เรียนต่อกับ LearnSpace 471
แอปและหนังสือแนะนำ 472

แผนที่ทักษะและความสัมพันธ์ระหว่างบท

ผังความคิดด้านล่างสรุปภาพรวมทั้งเล่ม ส่วนแผนภาพที่สองแสดงว่า “บทไหนต้องรู้ก่อนบทไหน” ลูกศรชี้จากบทพื้นฐานไปยังบทที่นำความรู้ไปใช้ต่อ หากทำแบบทดสอบก่อนเรียนแล้วพบจุดอ่อน ให้ย้อนตามลูกศรไปบทต้นทาง



ความสัมพันธ์ระหว่างบท



แผนอ่าน 8 สัปดาห์

เสนอให้เรียน **5 วันต่อสัปดาห์ วันละ 45–60 นาที** และเว้นวันพักไว้ทบทวนหรือทำข้อที่ค้าง ปรับแผนได้ตามพื้นฐานของแต่ละคน หลังตรวจเฉลยทุกครั้ง ให้กลับมาทำข้อที่ผิดอีกครั้ง **โดยไม่ดูเฉลยภายใน 2–3 วัน** แล้วลองข้อใหม่ที่วัดทักษะเดียวกัน

สัปดาห์	เป้าหมาย	รายละเอียด	เสร็จ
1	**วัดพื้นฐาน (แบบทดสอบก่อนเรียน) · บท 1–2**	ทำแบบทดสอบก่อนเรียนวันแรก แล้วเรียนบท 1 (2 วัน) บท 2 (2 วัน)	□
2	**บท 3–4 · ทบทวนสะสม 1**	บท 3 (2 วัน) บท 4 (2 วัน) วันสุดท้ายทำทบทวนสะสม 1	□
3	**บท 5–6**	บท 5 (2–3 วัน) บท 6 (2–3 วัน) เน้นการระบุฐาน 100%	□
4	**บท 7–8 · ทบทวนสะสม 2**	บท 7 (2 วัน) บท 8 (2 วัน) วันสุดท้ายทำทบทวนสะสม 2	□
5	**บท 9–10**	บท 9 (2–3 วัน) บท 10 (2–3 วัน) วาดรูปและเขียนหน่วยทุกครั้ง	□
6	**บท 11–12 · ทบทวนสะสม 3**	บท 11 (2 วัน) บท 12 (2 วัน) วันสุดท้ายทำทบทวนสะสม 3	□
7	**บท 13–14 · จำลองสอบ 1**	บท 13 (2 วัน) บท 14 (2 วัน) วันสุดท้ายทำจำลองสอบ 1 แบบจับเวลา	□
8	**ซ่อมจุดอ่อน · จำลองสอบ 2–3**	ใช้สมุดบันทึกข้อผิดพลาดซ่อมจุดอ่อน ทำจำลองสอบ 2 และ 3 ห่างกันอย่างน้อย 2 วัน	□

หลักสำคัญ: หนึ่งวันเรียนอย่างไร (45–60 นาที)

- 5 นาที — เช็กก่อนเริ่ม หรือทำข้อผิดของเมื่อวานใหม่
- 15–20 นาที — อ่านสรุปแนวคิดและตัวอย่าง ปิดวิธีทำแล้วลองทำเองก่อน
- 20–25 นาที — ทำแบบฝึก ตรวจเฉลย บันทึกข้อผิดพร้อมสาเหตุ
- 5 นาที — สรุปสิ่งที่เรียนเป็นประโยคของตัวเอง 2–3 ประโยค



น้องนาลิน: ถ้าสัปดาห์ไหนตามแผนไม่ทัน ไม่เป็นไรนะ ทำต่อจากจุดเดิม ความสม่ำเสมอสำคัญกว่าความเร็ว

หนังสือเล่มนี้มีแอปพลิเคชันใช้คู่กัน



เตรียมสอบเข้า ม.1: ติวสอบ ป.6

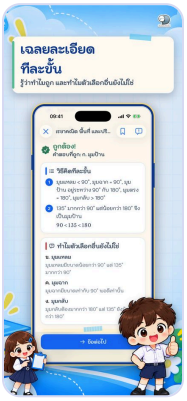
แอปติวสอบเข้า ม.1 สำหรับ ป.4–ป.6 มีน้องนาลินและน้องชนะเป็นเพื่อนคู่หูเหมือนในเล่ม

- ฝึกโจทย์ 5 วิชา แยกหัวข้อ พร้อมคำอธิบายทีละขั้น
- สรุปบทเรียนและผังความคิด (Mind Map) ทบทวนก่อนสอบ
- ข้อสอบจำลองจับเวลา และดูผลเป็นรายหัวข้อ
- สมุดข้อผิด รวบรวมข้อที่เคยตอบผิดไว้ฝึกซ้ำ

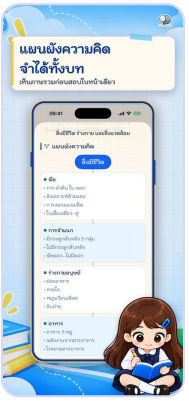
https://apps.apple.com/app/id6829440675
หรือค้นหาคำว่า “เตรียมสอบเข้า ม.1” ใน App Store



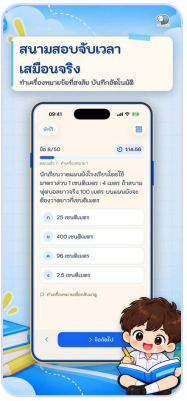
หน้าวันนี้



คำอธิบายทีละขั้น



Mind Map



ข้อสอบจำลอง

รู้ไว้: หนังสือกับแอปใช้ต่างกันอย่างไร

หนังสือเน้นวิธีคิดเป็นขั้นตอน ภาพช่วยคิด และพื้นที่เขียนวิธีทำ ส่วนแอปเหมาะกับการฝึกโจทย์สั้น ๆ ระหว่างวันและดูผลรายหัวข้อ เนื้อหาในเล่มครบในตัวเอง ไม่จำเป็นต้องใช้แอปเพื่ออ่านให้เข้าใจ ท้ายทุกบทมีกล่อง “ฝึกต่อในแอป” สำหรับผู้ที่อยากฝึกเพิ่ม

บทที่ 1 · m1m-CH01

จำนวนและการดำเนินการ

ค่าประจำหลัก · ประมาณค่า · สมบัติการดำเนินการ · ลำดับการคำนวณ · โจทย์ระคน



คำถามชวนคิด ถ้ามีเงิน 1,000 บาท แล้วต้องซื้อของ 3 ชิ้นราคา 289, 412 และ 197 บาท เราบอกได้ไหมว่าเงินพอ — โดยยังไม่ต้องบวกจริง

ผลลัพธ์การเรียนรู้

- บอกค่าประจำหลักและค่าของเลขโดดอ่าน เขียน และเขียนจำนวนในรูปกระจายได้
- เปรียบเทียบ เรียงลำดับ ปัดเศษ และใช้การประมาณตรวจความสมเหตุสมผลของคำตอบได้
- ใช้สมบัติการสลับที่ การจัดหมู่ และการแจกแจงช่วยคิดเลขได้ พร้อมบอกว่าสมบัติใดใช้กับการดำเนินการใด
- คำนวณตามลำดับการคำนวณและวงเล็บได้ถูกต้อง
- แก้โจทย์ระคน ตีความเศษของการหารและทำย้อนกลับหาจำนวนที่ไม่ทราบค่าได้

ความรู้ก่อนเรียน

- การบวก ลบ คูณ หารจำนวนนับ
- สูตรคูณแม่ 2 ถึง 12
- การหารยาวและการหารที่มีเศษ

✔ **เช็กก่อนเริ่ม** ทำในใจหรือทดเลขสั้น ๆ แล้วดูคำตอบด้านล่าง

1. ค่าของเลข 7 ใน 47,215
2. 2,358 ปัดเป็นจำนวนเต็มร้อย
3. 25 × 4
4. 20 − 2 × 5
5. 50 ÷ 8 ได้ผลหารและเศษเท่าใด

คำตอบ/แนวตรวจ: 1) 7,000 · 2) ≈ 2,400 · 3) 100 · 4) 10 (คูณก่อนลบ) · 5) 6 เศษ 2

1.1 ค่าประจำหลัก การอ่าน และการเขียนจำนวน พื้นฐานที่ต้องรู้

จำนวนที่เราใช้เป็น **ระบบฐานสิบ** แต่ละหลักมีค่าเป็น 10 เท่าของหลักที่อยู่ทางขวาติดกัน เลขโดดตัวเดียวกันจึงมีค่าต่างกันได้ ขึ้นกับว่าอยู่ในหลักใด เช่น เลข 5 ในหลักหมื่นมีค่า 50,000 แต่เลข 5 ในหลักร้อยมีค่าเพียง 500 ก่อนตอบโจทย์ค่าประจำหลัก ให้ไล่หลักจากขวาไปซ้ายเสมอ: หน่วย สิบ ร้อย พัน หมื่น แสน ล้าน

ล้าน	แสน	หมื่น	พัน	ร้อย	สิบ	หน่วย
7	3	**5**	8	2	1	4

ภาพ 1.1 ตารางหลักของ 7,358,214 เลข 5 อยู่ในหลักหมื่น จึงมีค่า 5 × 10,000 = 50,000

ค่าของเลขโดด

ค่าของเลขโดด = เลขโดด × ค่าประจำหลักของตำแหน่งนั้น

ใช้เมื่อ / เงื่อนไข:

- นับหลักจากขวาไปซ้าย เริ่มที่หลักหน่วย
- หลักที่ไม่มีค่า (อ่านข้ามไป) ต้องเขียน 0 แทนเสมอ เพื่อให้หลักอื่นอยู่ถูกตำแหน่ง

ไม่ควรใช้เมื่อ: ตอบเลขโดดเฉย ๆ เมื่อโจทย์ถาม “ค่า” เช่น ค่าของ 5 ในหลักหมื่นคือ 50,000 ไม่ใช่ 5

เคล็ดลับ: รูปกระจายช่วยตรวจ

- 640,905 = 600,000 + 40,000 + 900 + 5 (หลักหมื่นพันและหลักสิบเป็น 0 จึงไม่มีพจน์ของหลักนั้น)
- 1 ล้าน = 10 แสน = 100 หมื่น = 1,000 พัน เพราะแต่ละหลักห่างกัน 10 เท่า

ตัวอย่างที่ 1 เขียนจำนวนจากคำอ่าน

M1M-CH01-EX01

ข้อมูลที่ให้มา	ป้ายรายงานจำนวนผู้เข้าชมงานเขียนว่า “ห้าล้านสามแสนหกพันสี่สิบคน”
สิ่งที่ถาม	เขียนจำนวนผู้เข้าชมเป็นตัวเลข
แผนการแก้	คำอ่านบอกเฉพาะหลักที่มีค่า เราจึงเติมเลขโดดลงตารางหลักทีละหลัก ตั้งแต่หลักล้าน หลักที่ไม่ได้อ่านถึงให้เติม 0 จะไม่ทำให้หลักเลื่อน

วิธีทำ	1. หลักล้าน 5 · หลักแสน 3 · หลักหมื่น 0 (ไม่ได้อ่าน) 2. หลักพัน 6 · หลักร้อย 0 · หลักสิบ 4 · หลักหน่วย 0 3. เรียงได้ 5 3 0 6 0 4 0 แล้วใส่จุลภาคทุก 3 หลักจากขวา
คำตอบ	**5,306,040 คน**
ตรวจคำตอบ	จำนวนตั้งแต่หลักล้านต้องมี 7 หลัก ✔ · อ่านกลับ 5,306,040 ได้ “ห้าล้านสามแสนหกพันสี่สิบ” ✔

1.2 การเปรียบเทียบ การเรียงลำดับ และการประมาณค่า พื้นฐานที่ต้องรู้

เปรียบเทียบจำนวนนับ ให้ดู **จำนวนหลัก** ก่อน จำนวนที่มีหลักมากกว่ามีค่ามากกว่า ถ้าจำนวนหลักเท่ากัน ให้เทียบเลขโดดจากหลักซ้ายสุด หลักแรกที่ต่างกันเป็นตัวตัดสิน หลักที่อยู่ถัดไปทางขวาไม่มีผลแล้ว

การปัดเศษคือการหาว่าจำนวนนั้น **อยู่ใกล้** จำนวนเต็มสิบ เต็มร้อย หรือเต็มพันตัวใดมากกว่า บนเส้นจำนวน 7,350 อยู่ระหว่าง 7,300 กับ 7,400 และอยู่กึ่งกลางพอดี ข้อตกลงคือให้ปัดขึ้น จึงได้ 7,400 แต่ถ้าปัดเป็นจำนวนเต็มพัน 7,350 อยู่ใกล้ 7,000 มากกว่า 8,000



ภาพ 1.2 7,350 อยู่กึ่งกลางระหว่าง 7,300 กับ 7,400 (ปัดเป็นเต็มร้อยได้ 7,400) แต่ยังไม่ถึงกึ่งกลางระหว่าง 7,000 กับ 8,000 (ปัดเป็นเต็มพันได้ 7,000)

การปัดเศษเป็นจำนวนเต็มหลักที่กำหนด

ดูเลขโดดในหลัก ถัดไปทางขวาหลักเดียว: 0–4 ปัดลง · 5–9 ปัดขึ้น แล้วหลักที่อยู่ทางขวาทั้งหมดเป็น 0

ใช้เมื่อ / เงื่อนไข:

- ต้องรู้ก่อนว่าโจทย์ให้ปัดเป็นจำนวนเต็มอะไร (สิบ ร้อย พัน หมื่น แสน)
- ผลที่ปัดแล้วเป็นค่าประมาณ ใช้เครื่องหมาย ≈

ไม่ควรใช้เมื่อ: ปัดต่อกันทีละหลัก เช่น 7,348 → 7,350 → 7,400 ผิด เพราะ 7,348 อยู่ใกล้ 7,300 (ดูหลักสิบซึ่งเป็น 4 จึงปัดลง)

หลักสำคัญ: ประมาณก่อน ตรวจหลังคำนวณ

- ก่อนคำนวณ: ปัดตัวเลขให้คิดในใจได้ เพื่อรู้ว่าคำตอบควรอยู่ราว ๆ เท่าใด
- หลังคำนวณ: ถ้าคำตอบจริงห่างจากค่าประมาณมาก ให้ย้อนตรวจการทด การยืม หรือลำดับการคำนวณ

ตัวอย่างที่ 2 **ประมาณก่อนจ่ายเงิน** M1M-CH01-EX02

ข้อมูลที่ให้มา	• ป้ามีเงิน 1,000 บาท • ต้องการซื้อหม้อหุงข้าว 289 บาท พัดลม 412 บาท และกระทะ 197 บาท
สิ่งที่ถาม	เงินพอหรือไม่ และเหลือเงินกี่บาท
แผนการแก้	คำถามแรกต้องการเพียงตัดสินว่า “พอหรือไม่” การปัดเป็นจำนวนเต็มร้อยแล้วบวกในใจจึงเร็วกว่า จากนั้นจึงคำนวณจริงเพื่อหาเงินที่เหลือ และใช้ค่าประมาณตรวจคำตอบ
วิธีทำ	1. ปัดเป็นจำนวนเต็มร้อย: 289 ≈ 300, 412 ≈ 400, 197 ≈ 200 2. รวมประมาณ 300 + 400 + 200 = 900 บาท ซึ่งน้อยกว่า 1,000 → เงินพอ เหลือประมาณ 100 บาท 3. คำนวณจริง 289 + 412 + 197 = 898 บาท 4. เงินเหลือ 1,000 − 898 = 102 บาท
คำตอบ	**เงินพอ เหลือ 102 บาท**
ตรวจคำตอบ	102 ใกล้กับค่าประมาณ 100 บาท จึงสมเหตุสมผล ✔ · ตรวจย้อน 898 + 102 = 1,000 ✔

1.3 สมบัติการสลับที่ การจัดหมู่ และการแจกแจง พื้นฐานที่ต้องรู้

สมบัติของการดำเนินการช่วยให้เราคิดเลขได้ง่ายขึ้นโดยผลลัพธ์ไม่เปลี่ยน แต่ต้องรู้ว่าแต่ละสมบัติใช้ได้กับการดำเนินการใด

สมบัติ	ความหมาย	ตัวอย่าง
การสลับที่	สลับตำแหน่งจำนวนที่บวกกันหรือคูณกัน ผลเท่าเดิม	25 × 37 = 37 × 25
การจัดหมู่	บวกหรือคูณสามจำนวน จะจับคู่ใดก่อนก็ได้ ผลเท่าเดิม	(37 × 25) × 4 = 37 × (25 × 4)
การแจกแจง	คูณผลบวก (หรือผลลบ) = คูณทีละจำนวนแล้วนำมาบวก (หรือลบ) กัน	48 × (76 + 24) = 48 × 76 + 48 × 24

การลบและการหารไม่มีสมบัติการสลับที่และการจัดหมู่ เช่น 10 − 4 ≠ 4 − 10 และ (24 ÷ 4) ÷ 2 ≠ 24 ÷ (4 ÷ 2)

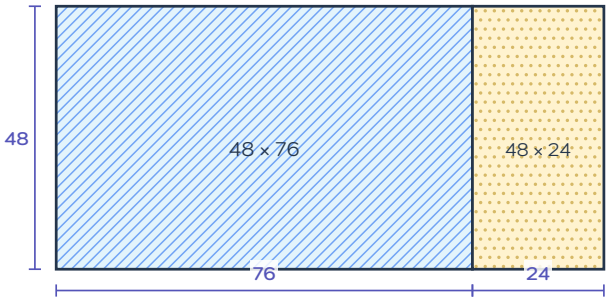
สมบัติการแจกแจง

$$a \times (b + c) = a \times b + a \times c \cdot a \times (b - c) = a \times b - a \times c$$

ใช้เมื่อ / เงื่อนไข:

- ใช้กับการคูณที่กระจายบนการบวกหรือการลบ
- ต้องคูณ a กับทุกจำนวนในวงเล็บ ไม่ใช่เฉพาะจำนวนแรก

ไม่ควรใช้เมื่อ: คูณไม่ครบทุกพจน์ เช่น 7 × (10 + 3) ≠ 7 × 10 + 3 · และการบวกไม่กระจายบนการคูณ 5 + (2 × 3) ≠ (5 + 2) × (5 + 3)



ภาพ 1.3 พื้นที่รูปใหญ่ 48 × 100 เท่ากับผลรวมพื้นที่สองส่วน 48 × 76 และ 48 × 24 — นี่คือความหมายของสมบัติการแจกแจง

ตัวอย่างที่ 3 **ใช้สมบัติการแจกแจงคิดราคาสมุด** M1M-CH01-EX03

ข้อมูลที่ให้มา
- สหกรณ์โรงเรียนซื้อสมุดราคาเล่มละ 48 บาท
- ซื้อให้ชั้น ป.5 จำนวน 76 เล่ม และชั้น ป.6 จำนวน 24 เล่ม

สิ่งที่ถาม สหกรณ์ต้องจ่ายเงินทั้งหมดกี่บาท

แผนการแก้ ทั้งสองชั้นซื้อสมุดราคาเดียวกัน จึงรวมจำนวนเล่มก่อนแล้วคูณครั้งเดียว (สมบัติการแจกแจง) และ 76 + 24 = 100 ทำให้คูณง่ายมาก

วิธีทำ

1. 48 × 76 + 48 × 24 = 48 × (76 + 24)
2. = 48 × 100
3. = 4,800

วิธีที่ 2 คูณแยกแล้วบวก

1. ป.5: 48 × 76 = 3,648 บาท
2. ป.6: 48 × 24 = 1,152 บาท
3. รวม 3,648 + 1,152 = 4,800 บาท (ได้เท่ากัน แต่คำนวณมากกว่า)

คำตอบ **4,800 บาท**

ตรวจคำตอบ ประมาณ: ซื้อ 100 เล่ม เล่มละเกือบ 50 บาท ควรได้เกือบ 5,000 บาท ✔

1.4 ลำดับการคำนวณและวงเล็บ พื้นฐานที่ต้องรู้

ประโยคเดียวกันถ้าแต่ละคนคิดคนละลำดับจะได้คำตอบต่างกัน คณิตศาสตร์จึงมี **ข้อตกลงลำดับการคำนวณ** ให้ทุกคนได้คำตอบเดียวกัน วงเล็บใช้บอกว่า “ส่วนนี้ต้องทำก่อน” การคูณและการหารทำก่อนการบวกและการลบ เพราะการคูณคือการบวกซ้ำที่รวบไว้เป็นก้อนเดียว



ภาพ 1.4 ลำดับการคำนวณ: ทำวงเล็บก่อน แล้วคูณหาร แล้วจึงบวกลบ

ข้อตกลงลำดับการคำนวณ

( ) → × ÷ (จากซ้ายไปขวา) → + − (จากซ้ายไปขวา)

ใช้เมื่อ / เงื่อนไข:

- วงเล็บซ้อนกัน ให้ทำวงเล็บในสุดก่อน
- × กับ ÷ มีลำดับเท่ากัน ทำตามที่พบจากซ้ายไปขวา · + กับ − ก็เช่นเดียวกัน

ไม่ควรใช้เมื่อ: ทำบวกก่อนลบเสมอ หรือคูณก่อนหารเสมอ เช่น 60 − 20 + 10 = 50 ไม่ใช่ 60 − 30 = 30

ระวัง: ระวังการหารกับการคูณที่อยู่ติดกัน

48 − 12 ÷ 4 × 2 ต้องทำ 12 ÷ 4 = 3 ก่อน แล้ว 3 × 2 = 6 จึงได้ 48 − 6 = 42 (ถ้าคูณ 4 × 2 ก่อนจะได้ 46.5 ซึ่งผิด)

ตัวอย่างที่ 4 คำนวณประโยคที่มีวงเล็บซ้อน

M1M-CH01-EX04

ข้อมูลที่ให้มา	[(48 ÷ 6 + 4) × 3 − 6] ÷ 5
สิ่งที่ถาม	ผลลัพธ์ของประโยคนี้
แผนการแก้	มีวงเล็บซ้อน จึงเริ่มจากวงเล็บในสุด ภายในวงเล็บแต่ละชั้นก็ยังใช้ข้อตกลงคูณหารก่อนบวกลบ
วิธีทำ	1. วงเล็บในสุด: 48 ÷ 6 + 4 = 8 + 4 = 12 2. วงเล็บใหญ่: 12 × 3 − 6 = 36 − 6 = 30 3. นอกวงเล็บ: 30 ÷ 5 = 6

คำตอบ	**6**
ตรวจคำตอบ	ทำย้อนกลับ: 6 × 5 = 30 → 30 + 6 = 36 → 36 ÷ 3 = 12 → 12 − 4 = 8 → 8 × 6 = 48 ✔

1.5 โจทย์ระคนและการตีความผลหาร ต่อยอดสอบเข้า

โจทย์สอบเข้ามักมีหลายขั้นและมีการหารที่ไม่ลงตัว หลังหารแล้วต้องถามตัวเองว่า **เศษหมายถึงอะไรในสถานการณ์นี้** บางโจทย์ต้องปัดขึ้น (เช่น จำนวนรถ เพราะทุกคนต้องได้นั่ง) บางโจทย์ต้องตัดเศษทิ้ง (เช่น จำนวนกล่องที่บรรจุได้เต็ม) และบางโจทย์ถามเศษโดยตรง

ความสัมพันธ์ของการหาร

ตัวตั้ง = ตัวหาร × ผลหาร + เศษ

ใช้เมื่อ / เงื่อนไข:

- เศษต้องน้อยกว่าตัวหารเสมอ
- ใช้ตรวจคำตอบการหาร และใช้ย้อนหาตัวตั้งเมื่อรู้ผลหารกับเศษ

ไม่ควรใช้เมื่อ: เศษมากกว่าหรือเท่ากับตัวหาร แปลว่ายังหารต่อได้อีก ผลหารยังไม่ถูกต้อง

ตัวอย่างที่ 5 **จำนวนรถบัสที่ต้องใช้** ต่อยอดสอบเข้า M1M-CH01-EX05



ข้อมูลที่ให้มา	• โรงเรียนพานักเรียน 236 คน และครู 16 คน ไปทัศนศึกษา • รถบัสหนึ่งคันนั่งได้ 40 คน
สิ่งที่ถาม	ต้องใช้รถบัสอย่างน้อยกี่คันจึงจะนั่งได้ทุกคน
แผนการแก้	หาจำนวนคนทั้งหมดก่อน แล้วหารด้วยความจุของรถ ถ้ามีเศษแปลว่ายังมีคนที่ไม่ได้นั่ง ต้องเพิ่มรถอีก 1 คัน (ปัดขึ้น)
วิธีทำ	1. คนทั้งหมด 236 + 16 = 252 คน 2. 252 ÷ 40 = 6 เศษ 12 (40 × 6 = 240) 3. รถ 6 คันยังเหลือคนอีก 12 คน จึงต้องเพิ่มอีก 1 คัน เป็น 7 คัน
คำตอบ	**7 คัน**

ตรวจคำตอบ	6 คันนั่งได้ 240 คน ไม่พอ · 7 คันนั่งได้ 280 คน ≥ 252 คน ✔ (คำตอบ 6.3 คันใช้ไม่ได้ เพราะจำนวนรถต้องเป็นจำนวนนับ)

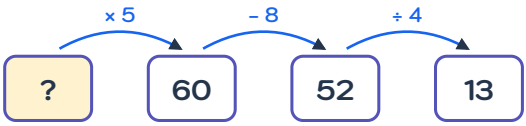
1.6 จำนวนที่ไม่ทราบค่าและการทำย้อนกลับ ต่อยอดสอบเข้า

เมื่อโจทย์บอกผลลัพธ์สุดท้ายแต่ไม่บอกจำนวนเริ่มต้น เราแทนจำนวนนั้นด้วย □ แล้ว **ทำย้อนกลับ** จากผลลัพธ์ โดยใช้การดำเนินการตรงข้าม (บวก ↔ ลบ, คูณ ↔ หาร) และย้อนลำดับจากขั้นสุดท้ายกลับไปขั้นแรก

หลักสำคัญ: การดำเนินการตรงข้าม

- ขั้นสุดท้ายของการทำไปข้างหน้า คือขั้นแรกของการทำย้อนกลับ
- □ × 4 − 7 = 33 → ย้อน: 33 + 7 = 40 แล้ว 40 ÷ 4 = 10 จึงได้ □ = 10

ตัวอย่างที่ 6 ทำย้อนกลับหาจำนวนที่คิดไว้ ต่อยอดสอบเข้า M1M-CH01-EX06



ข้อมูลที่ให้มา	นาลินคิดจำนวนหนึ่งไว้ นำไปคูณด้วย 5 แล้วลบด้วย 8 จากนั้นหารด้วย 4 ได้ผลลัพธ์ 13
สิ่งที่ถาม	จำนวนที่นาลินคิดไว้คือจำนวนใด
แผนการแก้	รู้ผลลัพธ์สุดท้าย (13) และรู้ทุกขั้นที่ทำ จึงทำย้อนกลับจากขั้นสุดท้าย ใช้การดำเนินการตรงข้ามทีละขั้น
วิธีทำ	1. ขั้นสุดท้ายหารด้วย 4 → ย้อนด้วยการคูณ: 13 × 4 = 52 2. ขั้นก่อนหน้าลบ 8 → ย้อนด้วยการบวก: 52 + 8 = 60 3. ขั้นแรกคูณ 5 → ย้อนด้วยการหาร: 60 ÷ 5 = 12
คำตอบ	**12**
ตรวจคำตอบ	ทำไปข้างหน้า: 12 × 5 = 60 → 60 − 8 = 52 → 52 ÷ 4 = 13 ✔



น้องชนะ: ทำย้อนกลับเสร็จแล้ว ลองทำไปข้างหน้าอีกครั้ง ถ้าได้ผลลัพธ์ตรงกับโจทย์ แปลว่าคำตอบถูกแน่นอน



จุดที่มักพลาด

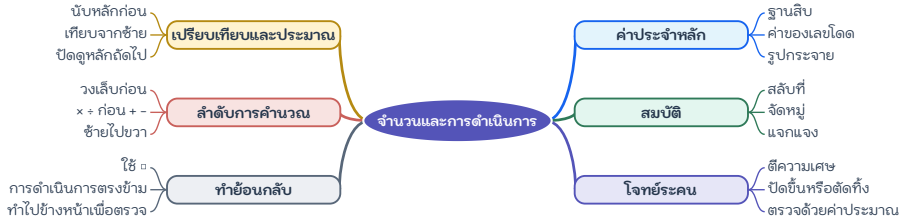
✘ 60 − 20 + 10 = 60 − 30 = ~~30~~
ทำไมผิด: คิดว่าต้องบวกก่อนลบเสมอ
✔ **วิธีป้องกัน: บวกกับลบมีลำดับเท่ากัน ทำจากซ้ายไปขวา: 40 + 10 = 50**

✘ 7,348 ปัดเป็นเต็มร้อย → 7,350 → ~~7,400~~
ทำไมผิด: ปัดต่อกันทีละหลัก ทำให้ค่าเลื่อนไป
✔ **วิธีป้องกัน: ดูเฉพาะหลักถัดไปทางขวาหลักเดียว (หลักสิบเป็น 4) จึงได้ ≈ 7,300**

✘ 7 × (10 + 3) = ~~7 × 10 + 3~~
ทำไมผิด: คูณไม่ครบทุกจำนวนในวงเล็บ
✔ **วิธีป้องกัน: ใช้การแจกแจงให้ครบ 7 × 10 + 7 × 3 = 91 แล้วตรวจกับ 7 × 13 = 91**

✘ 252 คน รถคันละ 40 คน → ~~6 คัน~~
ทำไมผิด: ตัดเศษทิ้งทั้งที่ยังมีคนไม่ได้นั่ง
✔ **วิธีป้องกัน: ถามตัวเองว่าเศษหมายถึงอะไร ถ้าเศษคือคนที่ยังไม่ได้นั่ง ต้องเพิ่มรถอีก 1 คัน**

ผังความคิดสรุปบท



ภาพ 1.5 ผังความคิด (Mind Map) บทที่ 1

แบบฝึกบทที่ 1

A พื้นฐาน 10 ข้อ · B เชื่อมโยง 10 ข้อ · C ท้าทาย 5 ข้อ — ตรวจคำตอบที่ส่วนเฉลยท้ายเล่ม



(A) ระดับ A พื้นฐาน เข้าใจความหมายและใช้วิธีมาตรฐาน

1. ในจำนวน 9,215,846 เลขโดด 5 อยู่ในหลักใด และมีค่าเท่าใด ปรนัย

ก. หลักหมื่น มีค่า 50,000 **ข.** หลักร้อย มีค่า 500

ค. หลักพัน มีค่า 5,000 **ง.** หลักพัน มีค่า 5

2. เขียน “แปดล้านหกหมื่นสองร้อยเก้า” เป็นตัวเลข เติมคำตอบ

ตอบ _____

3. สนามกีฬา 4 แห่งมีที่นั่ง ดังนี้ สนาม A 52,480 ที่ สนาม B 52,408 ที่ สนาม C 54,280 ที่ และสนาม D 52,840 ที่ ข้อใดเรียงสนามจากที่นั่งน้อยไปมากได้ถูกต้อง ปรนัย

ก. B, A, D, C **ข.** C, D, A, B **ค.** A, B, D, C **ง.** B, A, C, D

4. สนามบินแห่งหนึ่งมีผู้โดยสารในเดือนหนึ่ง 3,846,520 คน ถ้าปัดเป็นจำนวนเต็มหมื่น จะได้ประมาณกี่คน เติมคำตอบ

ตอบ _____

5. 48 − 12 ÷ 4 × 2 มีค่าเท่าใด ปรนัย

ก. 18 **ข.** 42 **ค.** 46.5 **ง.** 4.5

6. ข้อใดแสดงสมบัติการแจกแจง ปรนัย

ก. 8 × 25 = 25 × 8

ข. (8 × 5) × 5 = 8 × (5 × 5)

ค. 8 + (20 × 5) = (8 + 20) × (8 + 5)

ง. 8 × (20 + 5) = 8 × 20 + 8 × 5

7. $4 \times 59 \times 25 =$ _____ (ใช้สมบัติช่วยให้คิดง่าย) เติมคำตอบ

ตอบ _____

8. ร้านขายน้ำผลไม้แก้วละ 35 บาท วันนี้ขายได้ 98 แก้ว ได้เงินทั้งหมดกี่บาท (ใช้สมบัติการแจกแจงช่วยคิด) เติมคำตอบ

ตอบ _____

9. จำนวนจำนวนหนึ่งหารด้วย 12 ได้ผลหาร 34 เหลือเศษ 7 จำนวนนั้นคือจำนวนใด ปรนัย

ก. 408 **ข.** 401 **ค.** 415 **ง.** 53

10. นาลินซื้อปากกา 4 ด้าม ราคาด้ามละ 15 บาท และไม้บรรทัด 2 อัน ราคาอันละ 18 บาท จ่ายด้วยธนบัตร 100 บาท นาลินได้เงินทอนกี่บาท แสดงวิธีทำ

ตอบ _____

B ระดับ B เชื่อมโยง เลือกวิธี เปลี่ยนหน่วย หรือเชื่อมหลายขั้น

11. จำนวนนับที่ **น้อยที่สุด** ซึ่งเมื่อปัดเป็นจำนวนเต็มร้อยแล้วได้ 6,200 คือจำนวนใด เติมคำตอบ

ตอบ _____

12. ใส่วงเล็บ **หนึ่งคู่** ในประโยค 3 + 5 × 4 − 2 เพื่อให้ได้ผลลัพธ์เท่ากับ 30 เติมคำตอบ

ตอบ _____

13. ข้อใดมีค่ามากที่สุด ปรนัย

ก. (72 − 8) × 3 **ข.** 72 ÷ 8 × 3 **ค.** 72 − 8 × 3 **ง.** 72 ÷ (8 × 3)

14. ห้องสมุดได้หนังสือบริจาค 3,580 เล่ม จัดใส่ชั้นวาง ชั้นละ 58 เล่ม ถ้าใช้การประมาณที่หารง่าย จะต้องใช้ชั้นวางประมาณกี่ชั้น ปรนัย

ก. ประมาณ 6 ชั้น **ข.** ประมาณ 60 ชั้น

ค. ประมาณ 600 ชั้น **ง.** ประมาณ 70 ชั้น

15. นาลินคำนวณ 2,047 + 3,968 − 1,995 ได้ 3,020 จงใช้การประมาณตรวจว่าคำตอบนี้สมเหตุสมผลหรือไม่ แล้วหาคำตอบที่ถูกต้อง แสดงวิธีทำ

ตอบ _____

16. ห้องสอบจัดโต๊ะ 28 แถว แถวละ 30 ตัว รวม 840 ตัว ถ้าจัดใหม่ให้มีแถวละ 31 ตัว โดยยังมี 28 แถวเท่าเดิม จะมีโต๊ะทั้งหมดกี่ตัว ปรนัย

ก. 841 ตัว **ข.** 870 ตัว **ค.** 899 ตัว **ง.** 868 ตัว

17. 7 × □ − 15 = 48 จำนวนที่แทนใน □ คือจำนวนใด เติมคำตอบ

ตอบ _____

18. เครื่องหมายใดเติมลงใน □ แล้วทำให้ประโยค 48 □ 6 − 3 × 2 = 2 เป็นจริง ปรนัย

ก. × **ข.** + **ค.** ÷ **ง.** −

19. แม่ค้าซื้อส้มมา 15 ลัง ลังละ 50 ผล จ่ายเงินลังละ 400 บาท แล้วขายส้มไปผลละ 10 บาท ถ้าขายหมดจะได้กำไรกี่บาท แสดงวิธีทำ

ตอบ _____

20. เชือกยาว 600 เซนติเมตร ตัดเป็นเส้นสำหรับผูกของ เส้นละ 45 เซนติเมตร ให้ได้จำนวนเส้นมากที่สุด จะเหลือเชือกกี่เซนติเมตร เติมคำตอบ

ตอบ _____

(C) ระดับ C ท้าทาย วางแผน ใช้แบบจำลอง หรือจัดระบบเงื่อนไข

21. ครูมีสมุด 400 เล่ม แจกให้นักเรียน 3 ห้อง ห้องแรกมี 34 คน ห้องที่สองมี 36 คน ห้องที่สามมี 35 คน ทุกคนได้สมุดเท่ากันและได้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ครูจะเหลือสมุดกี่เล่ม แสดงวิธีทำ

ตอบ _____

22. ผลบวกของจำนวนนับทุกจำนวนตั้งแต่ 1 ถึง 80 เท่ากับเท่าใด ปรนัย

ก. 3,200 **ข.** 3,240 **ค.** 6,480 **ง.** 3,280

23. ชนะคิดจำนวนหนึ่งไว้ นำไปบวกกับ 15 แล้วคูณด้วย 3 จากนั้นลบด้วย 9 ได้ผลลัพธ์ 102 จำนวนที่ชนะคิดไว้คือจำนวนใด เติมคำตอบ

ตอบ _____

24. ใช้เลขโดด 1, 4, 6, 7 และ 0 ครบทุกตัวและไม่ซ้ำกัน สร้างจำนวนห้าหลักจำนวนคี่ที่มากที่สุดคือจำนวนใด ปรนัย

ก. 76,401 **ข.** 76,410 **ค.** 64,107 **ง.** 76,041

25. โรงเรียนจัดค่ายพักแรม มีนักเรียน 185 คน และครู 13 คน เช่ารถตู้ซึ่งนั่งได้คันละ 12 คน ค่าเช่าคันละ 1,800 บาท โรงเรียนต้องจ่ายค่าเช่ารถตู้อย่างน้อยกี่บาท จึงจะนั่งได้ทุกคน แสดงวิธีทำ

ตอบ _____



ฝึกจับเวลา ใช้ข้อในแบบฝึกด้านบน (ไม่ต้องทำโจทย์ใหม่) จับเวลาตามที่แนะนำแล้วบันทึกผล

ช่วงข้อ	เวลาแนะนำ	เวลาที่ใช้จริง	ถูก
ข้อ 1–10 ระดับ A	12 นาที	..... นาที	..... / 10
ข้อ 11–15 ระดับ B ครึ่งแรก	10 นาที	..... นาที	..... / 5

สรุปท้ายบท

- ค่าของเลขโดด = เลขโดด × ค่าประจำหลัก หลักที่ไม่มีค่าต้องเขียน 0
- เปรียบเทียบจำนวน ดูจำนวนหลักก่อน แล้วเทียบจากหลักซ้ายสุด · ปัดเศษดูเฉพาะหลักถัดไปทางขวาหลักเดียว
- การสลับที่และการจัดหมู่ใช้กับการบวกและการคูณ การแจกแจงคือการคูณกระจายบนการบวกหรือการลบ
- ลำดับการคำนวณ: วงเล็บ → คูณหาร (ซ้ายไปขวา) → บวกลบ (ซ้ายไปขวา)
- หารไม่ลงตัวต้องตีความเศษตามสถานการณ์ · ทำย้อนกลับใช้การดำเนินการตรงข้าม
- ประมาณก่อนคำนวณและตรวจหลังคำนวณทุกครั้ง

ประเมินตนเอง: ฉันทำได้แล้วหรือยัง?	ได้แล้ว	ยังไม่แน่ใจ	กลับไปทบทวน
ฉันบอกค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก และเขียนจำนวนจากคำอ่านได้	☐	☐	หัวข้อ 1.1
ฉันปัดเศษและใช้การประมาณตรวจคำตอบได้	☐	☐	หัวข้อ 1.2
ฉันเลือกใช้สมบัติการแจกแจงให้คิดเลขง่ายขึ้นได้	☐	☐	หัวข้อ 1.3
ฉันคำนวณประโยคที่มีวงเล็บและเครื่องหมายหลายชนิดได้ถูกลำดับ	☐	☐	หัวข้อ 1.4
ฉันตัดสินได้ว่าเศษของการหารต้องปัดขึ้น ตัดทิ้ง หรือเป็นคำตอบ	☐	☐	หัวข้อ 1.5
ฉันทำย้อนกลับหาจำนวนที่ไม่ทราบค่าได้	☐	☐	หัวข้อ 1.6

ฝึกต่อในแอป เตรียมสอบเข้า ม.1

ฝึกหัวข้อ “จำนวนและการดำเนินการ” ในโหมดฝึกโจทย์ เริ่มจากระดับพื้นฐานแล้วขยับไปโจทย์ระคน และจับเวลาทำชุดลำดับการคำนวณเพื่อฝึกความแม่นยำ

https://apps.apple.com/app/id6829440675

29. M1M-DIAG-29 **ตอบ ก. 1,200 บาท** ทบทวนบทที่ 12

1. ฐาน 100% คือเงินทั้งหมด 6,000 บาท
2. ส่วนเก็บออมในแผนภูมิคือ 20%
3. 20% ของ 6,000 = $\frac{20}{100} \times 6{,}000 = 1{,}200$ บาท

ตัวลวง: ข. เลื่อนจุดทศนิยมผิด คิด 20% เป็น $\frac{20}{1000}$ · ค. ตอบส่วนที่ไม่ได้เก็บออม (80%) · ง. อ่านส่วนของอาหาร 40% แทนส่วนเก็บออม

30. M1M-DIAG-30 **ตอบ ข. 7 คน** ทบทวนบทที่ 13

1. คนที่ชอบอย่างน้อยหนึ่งอย่าง = 35 − 4 = 31 คน
2. ถ้านับ 20 + 18 = 38 คน คนที่ชอบทั้งสองอย่างถูกนับซ้ำ
3. ชอบทั้งสองอย่าง = 38 − 31 = 7 คน
4. ตรวจ: ฟุตบอลอย่างเดียว 13, บาสเกตบอลอย่างเดียว 11, ทั้งสองอย่าง 7, ไม่ชอบ 4 รวม 35 ✔

ตัวลวง: ก. ลืมหักคนที่ไม่ชอบทั้งสองอย่างออกก่อน (38 − 35) · ค. ตอบจำนวนคนที่ชอบอย่างน้อยหนึ่งอย่าง · ง. นำ 31 − 18 ได้จำนวนคนที่ชอบฟุตบอลอย่างเดียว

เฉลยแบบฝึกบทที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ

(A) ระดับ A พื้นฐาน

1. M1M-CH01-P01 **ตอบ ค. หลักพัน มีค่า 5,000** ทบทวน 1.1

1. ไล่หลักจากขวา: 6 หลักหน่วย, 4 หลักสิบ, 8 หลักร้อย, 5 หลักพัน
2. ค่าของเลขโดด = 5 × 1,000 = 5,000

ตัวลวง: ก. นับหลักเกินไปหนึ่งหลัก (หลักหมื่นของจำนวนนี้คือเลข 1) · ข. นับหลักขาดไปหนึ่งหลัก หรือนับจากซ้ายไปขวา · ง. บอกหลักถูกแต่ตอบเลขโดดแทนค่าของเลขโดด

2. M1M-CH01-P02 **ตอบ 8,060,209** ทบทวน 1.1

1. หลักล้าน 8 · หลักแสน 0 · หลักหมื่น 6 · หลักพัน 0
2. หลักร้อย 2 · หลักสิบ 0 · หลักหน่วย 9
3. ได้ 8,060,209 (ตรวจ: มี 7 หลัก)

3. M1M-CH01-P03 **ตอบ ก. B, A, D, C** ทบทวน 1.2

1. ทุกจำนวนมี 5 หลักและหลักหมื่นเป็น 5 เท่ากัน จึงเทียบหลักพัน: C มี 4 ที่เหลือมี 2 → C มากที่สุด
2. A, B, D เทียบหลักร้อย: B และ A มี 4, D มี 8 → D มากกว่า A และ B
3. B กับ A เทียบหลักสิบ: B มี 0, A มี 8 → B < A
4. เรียงได้ B (52,408) < A (52,480) < D (52,840) < C (54,280)

ตัวลวง: ข. เรียงจากมากไปน้อย ไม่ใช่น้อยไปมาก · ค. ดูหลักหน่วยแล้วคิดว่า 52,480 น้อยกว่าเพราะลงท้ายด้วย 0 · ง. ข้ามหลักพันไปเทียบหลักร้อย จึงคิดว่า 54,280 น้อยกว่า 52,840

4. M1M-CH01-P04 **ตอบ ≈ 3,850,000 คน** ทบทวน 1.2

1. ปัดเป็นจำนวนเต็มหมื่น ให้ดูหลักถัดไปทางขวาคือหลักพัน ซึ่งเป็น 6
2. 6 อยู่ในช่วง 5–9 จึงปัดขึ้น หลักหมื่นจาก 4 เป็น 5 และหลักที่อยู่ทางขวาเป็น 0
3. 3,846,520 ≈ 3,850,000 คน

5. M1M-CH01-P05 **ตอบ ข. 42** ทบทวน 1.4

1. ไม่มีวงเล็บ จึงทำ × ÷ ก่อน จากซ้ายไปขวา: 12 ÷ 4 = 3 แล้ว 3 × 2 = 6
2. แล้วจึงลบ 48 − 6 = 42

ตัวลวง: ก. ทำลบก่อน (48 − 12) ÷ 4 × 2 = 18 · ค. คูณ 4 × 2 ก่อนหาร ได้ 48 − 12 ÷ 8 = 46.5 · ง. ทำลบก่อนและคูณก่อนหาร (48 − 12) ÷ (4 × 2) = 4.5

6. M1M-CH01-P06 **ตอบ ง. 8 × (20 + 5) = 8 × 20 + 8 × 5** ทบทวน 1.3

1. สมบัติการแจกแจงคือ a × (b + c) = a × b + a × c
2. 8 × (20 + 5) = 8 × 25 = 200 และ 8 × 20 + 8 × 5 = 160 + 40 = 200 เท่ากันจริง

ตัวลวง: ก. เป็นสมบัติการสลับที่ของการคูณ · ข. เป็นสมบัติการจัดหมู่ของการคูณ · ค. การบวกไม่กระจายบนการคูณ ข้อนี้ไม่เป็นจริง (108 ≠ 364)

7. M1M-CH01-P07 **ตอบ 5,900** ทบทวน 1.3

1. สลับที่และจัดหมู่: 4 × 59 × 25 = 59 × (4 × 25)
2. = 59 × 100 = 5,900

8. M1M-CH01-P08 **ตอบ 3,430 บาท** ทบทวน 1.3

1. 98 = 100 − 2 จึงได้ 35 × 98 = 35 × (100 − 2)
2. = 35 × 100 − 35 × 2 = 3,500 − 70 = 3,430 บาท
3. ตรวจ: ขายเกือบ 100 แก้ว ได้เงินเกือบ 3,500 บาท ✔

9. M1M-CH01-P09 **ตอบ ค. 415** ทบทวน 1.5

1. ตัวตั้ง = ตัวหาร × ผลหาร + เศษ
2. = 12 × 34 + 7 = 408 + 7 = 415
3. ตรวจ: 415 ÷ 12 = 34 เศษ 7 ✔ (เศษ 7 น้อยกว่า 12)

ตัวลวง: ก. ลืมบวกเศษ · ข. นำเศษไปลบแทนการบวก · ง. นำทุกจำนวนมาบวกกัน 12 + 34 + 7

10. M1M-CH01-P10 **ตอบ 4 บาท** ทบทวน 1.4

1. เขียนเป็นประโยคเดียว: 100 − (4 × 15 + 2 × 18)
2. ในวงเล็บ ทำคูณก่อน: 4 × 15 = 60 และ 2 × 18 = 36 รวม 96 บาท
3. เงินทอน 100 − 96 = 4 บาท
4. ตรวจ: 96 + 4 = 100 ✔

B ระดับ B เชื่อมโยง

11. M1M-CH01-P11 **ตอบ 6,150** ทบทวน 1.2

1. จำนวนที่ปัดเป็นเต็มร้อยได้ 6,200 ต้องอยู่ใกล้ 6,200 มากกว่า 6,100 หรือ 6,300
2. กึ่งกลางระหว่าง 6,100 กับ 6,200 คือ 6,150 ซึ่งหลักสิบเป็น 5 จึงปัดขึ้น 6,150 ≈ 6,200
3. 6,149 มีหลักสิบเป็น 4 ปัดลงได้ 6,100 จึงใช้ไม่ได้ · คำตอบคือ 6,150

12. M1M-CH01-P12 **ตอบ (3 + 5) × 4 − 2** ทบทวน 1.4

1. ไม่มีวงเล็บ: 3 + 20 − 2 = 21 ยังน้อยกว่า 30 ต้องทำให้ตัวคูณใหญ่ขึ้น
2. ลอง (3 + 5) × 4 − 2 = 8 × 4 − 2 = 32 − 2 = 30 ✔
3. ตรวจแบบอื่น: 3 + 5 × (4 − 2) = 13 และ 3 + (5 × 4 − 2) = 21 ไม่ได้ 30

13. M1M-CH01-P13 **ตอบ ก. (72 − 8) × 3** ทบทวน 1.4

1. (72 − 8) × 3 = 64 × 3 = 192
2. 72 ÷ 8 × 3 = 9 × 3 = 27
3. 72 − 8 × 3 = 72 − 24 = 48
4. 72 ÷ (8 × 3) = 72 ÷ 24 = 3
5. ค่ามากที่สุดคือ 192

ตัวลวง: ข. ได้ 27 · ค. ได้ 48 (ถ้าลบก่อนจะได้ 192 แต่ข้อนี้ไม่มีวงเล็บ ต้องคูณก่อน) · ง. ได้ 3

14. M1M-CH01-P14 **ตอบ ข. ประมาณ 60 ชั้น** ทบทวน 1.2

1. ปัดให้หารกันลงตัวง่าย: 3,580 ≈ 3,600 และ 58 ≈ 60
2. 3,600 ÷ 60 = 60 จึงประมาณ 60 ชั้น
3. ตรวจ: 60 × 58 = 3,480 ใกล้ 3,580 สมเหตุสมผล

ตัวลวง: ก. ตัด 0 ทิ้งเกินไปหนึ่งหลัก · ค. เติม 0 เกินไปหนึ่งหลัก · ง. ปัด 3,580 หยาบเกินไปเป็น 4,000 แล้ว 4,000 ÷ 60 ≈ 67 จึงห่างจากค่าจริง

15. M1M-CH01-P15 **ตอบ 4,020** ทบทวน 1.2

1. ประมาณเป็นจำนวนเต็มพัน: 2,000 + 4,000 − 2,000 = 4,000
2. 3,020 ห่างจาก 4,000 มาก จึงไม่สมเหตุสมผล
3. คำนวณจริง: 2,047 + 3,968 = 6,015 แล้ว 6,015 − 1,995 = 4,020
4. 4,020 ใกล้ค่าประมาณ 4,000 ✔ (คำตอบเดิมน่าจะลืมทด 1 ในหลักพัน)

16. M1M-CH01-P16 **ตอบ ง. 868 ตัว** ทบทวน 1.3

1. 28 × 31 = 28 × (30 + 1) = 28 × 30 + 28 × 1 (สมบัติการแจกแจง)
2. = 840 + 28 = 868 ตัว
3. ความหมาย: ทุกแถวเพิ่มแถวละ 1 ตัว มี 28 แถว จึงเพิ่ม 28 ตัว

ตัวลวง: ก. คิดว่าเพิ่มโต๊ะเพียง 1 ตัวทั้งห้อง · ข. คิดว่าเพิ่ม 1 แถว แถวละ 30 ตัว · ค. บวกเพิ่มทั้ง 28 และ 31

17. M1M-CH01-P17 **ตอบ 9** ทบทวน 1.6

1. ทำย้อนกลับ: ขั้นสุดท้ายลบ 15 → ย้อนด้วยการบวก 48 + 15 = 63
2. ขั้นแรกคูณ 7 → ย้อนด้วยการหาร 63 ÷ 7 = 9
3. ตรวจ: 7 × 9 − 15 = 63 − 15 = 48 ✔

18. M1M-CH01-P18 **ตอบ ค. ÷** ทบทวน 1.4

1. 3 × 2 = 6 ทำก่อนเสมอ ประโยคจึงเป็น 48 □ 6 − 6 = 2
2. ต้องการ 48 □ 6 = 8 จึงเป็นการหาร 48 ÷ 6 = 8
3. ตรวจ: 48 ÷ 6 − 3 × 2 = 8 − 6 = 2 ✔

ตัวลวง: ก. 48 × 6 − 6 = 282 · ข. 48 + 6 − 6 = 48 · ง. 48 − 6 − 6 = 36

19. M1M-CH01-P19 **ตอบ 1,500 บาท** ทบทวน 1.5

1. ขายส้ม 1 ลังได้ 50 × 10 = 500 บาท
2. กำไรลังละ 500 − 400 = 100 บาท
3. 15 ลังได้กำไร 15 × 100 = 1,500 บาท
4. ตรวจอีกวิธี: ขายได้ 15 × 500 = 7,500 บาท ทุน 15 × 400 = 6,000 บาท กำไร 7,500 − 6,000 = 1,500 ✔

20. M1M-CH01-P20 **ตอบ 15 เซนติเมตร** ทบทวน 1.5

1. 600 ÷ 45 = 13 เศษ 15 (45 × 13 = 585)
2. เศษ 15 ซม. สั้นกว่า 45 ซม. จึงตัดเพิ่มไม่ได้ เป็นเชือกที่เหลือ
3. ตรวจ: 45 × 13 + 15 = 600 ✔

C ระดับ C ท้าทาย

21. M1M-CH01-P21 **ตอบ 85 เล่ม** ทบทวน 1.5

1. นักเรียนทั้งหมด 34 + 36 + 35 = 105 คน
2. 400 ÷ 105 = 3 เศษ 85 (105 × 3 = 315) จึงได้คนละ 3 เล่ม
3. เหลือ 400 − 315 = 85 เล่ม (85 < 105 จึงแจกเพิ่มให้ทุกคนอีกคนละ 1 เล่มไม่ได้)
4. ตรวจ: 105 × 3 + 85 = 400 ✔

22. M1M-CH01-P22 **ตอบ ข. 3,240** ทบทวน 1.3

1. จับคู่หัวท้าย (ใช้สมบัติการสลับที่และการจัดหมู่): 1 + 80 = 81, 2 + 79 = 81, 3 + 78 = 81
2. จำนวน 80 จำนวนจับคู่ได้ 80 ÷ 2 = 40 คู่ คู่ละ 81
3. ผลบวก = 40 × 81 = 3,240

ตัวลวง: ก. จับคู่ได้คู่ละ 80 (1 + 79) จึงได้ 40 × 80 · ค. คิด 80 × 81 แต่ลืมหารด้วย 2 (นับแต่ละคู่ซ้ำ) · ง. นับจำนวนคู่เกินเป็น 41 คู่ แล้วคูณ 80

23. M1M-CH01-P23 **ตอบ 22** ทบทวน 1.6

1. ทำย้อนกลับจากผลลัพธ์ 102
2. ย้อนการลบ 9: 102 + 9 = 111
3. ย้อนการคูณ 3: 111 ÷ 3 = 37
4. ย้อนการบวก 15: 37 − 15 = 22
5. ตรวจ: (22 + 15) × 3 − 9 = 37 × 3 − 9 = 111 − 9 = 102 ✔

24. M1M-CH01-P24 **ตอบ ก. 76,401** ทบทวน 1.1

1. จำนวนคี่ต้องมีหลักหน่วยเป็นเลขคี่ คือ 1 หรือ 7
2. เพื่อให้หลักซ้ายมีค่ามากที่สุด ควรเก็บ 7 ไว้ที่หลักหมื่น จึงใช้ 1 เป็นหลักหน่วย
3. เลขที่เหลือ 7, 6, 4, 0 เรียงจากมากไปน้อยที่หลักหมื่นถึงหลักสิบ ได้ 76,401

ตัวลวง: ข. เป็นจำนวนคู่ เพราะหลักหน่วยเป็น 0 · ค. ใช้ 7 เป็นหลักหน่วย ทำให้หลักหมื่นเหลือเพียง 6 · ง. ไม่ได้เรียงเลขที่เหลือจากมากไปน้อย (ใส่ 0 ก่อน 4)

25. M1M-CH01-P25 **ตอบ 30,600 บาท** ทบทวน 1.5

1. คนทั้งหมด 185 + 13 = 198 คน
2. 198 ÷ 12 = 16 เศษ 6 → รถ 16 คันยังเหลือ 6 คน ต้องเพิ่มอีก 1 คัน เป็น 17 คัน
3. ค่าเช่า 17 × 1,800 = 30,600 บาท
4. ตรวจ: 16 คันนั่งได้ 192 คน ไม่พอ แต่ 17 คันนั่งได้ 204 คน ≥ 198 ✔ · ประมาณ 17 × 2,000 = 34,000 ค่าจริงต้องน้อยกว่านี้เล็กน้อย ✔

ชุดเตรียมสอบเข้า ม.1 • เล่ม 2

โจทย์ยาวไม่น่ากลัว ถ้ารู้ว่าจะเริ่มคิดตรงไหน

ฝึกวิธีคิด ควบคู่วิธีทำ

อ่านโจทย์ → จัดข้อมูล → วางแผน
ลงมือทำ → ตรวจและตอบ

- สรุปพื้นฐานและสูตร พร้อมเงื่อนไขการใช้
- โจทย์ฝึก 600 ข้อ จากง่ายสู่โจทย์หลายขั้น
- ตัวอย่างแสดงวิธีทำ 84 ตัวอย่าง
- เฉลยละเอียด พร้อมภาพช่วยคิด
- ทบทวนสะสมและจำลองสอบ
- Mind Map 15 ผัง • แผนอ่าน 8 สัปดาห์



สำหรับนักเรียน ป.5–ป.6 เตรียมสอบเข้า ม.1
ผู้ปกครองและครูใช้ประกอบการสอน

ChatStick Team
www.chatstickmarket.com