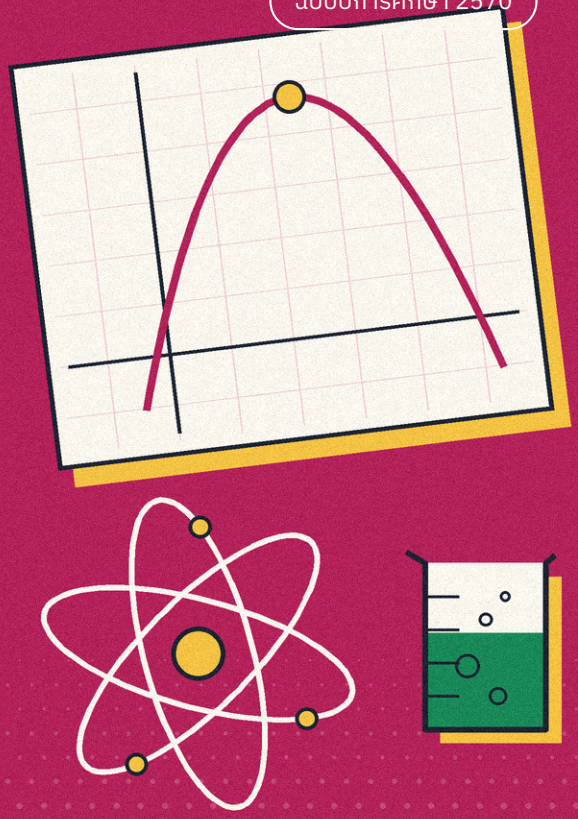
ExamMVP

ONLINE EXAM PREP · EXAMMVP.COM

ฉบับปีการศึกษา 2570

ข้อสอบเข้า ม.4

MS



ห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์–วิทยาศาสตร์

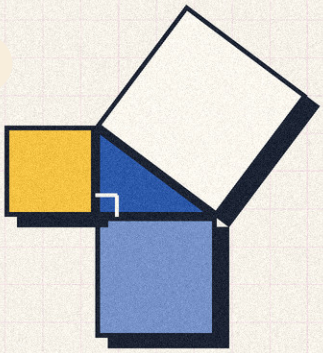
MATH–SCIENCE PROGRAM · 4 SUBJECTS

ข้อสอบเสมือนจริง 5 ชุด ชุดละ 150 ข้อ พร้อมบทวิเคราะห์เชิงลึก
รายหัวข้อ เนื้อหา จุดประสงค์ และเฉลยละเอียดทุกข้อ

750
ข้อ · ไม่ซ้ำ

330	270	105	45
คณิตศาสตร์	**วิทยาศาสตร์**	**ภาษาอังกฤษ**	**ภาษาไทย**
44% · ชุดละ 66 ข้อ	36% · ชุดละ 54 ข้อ	14% · ชุดละ 21 ข้อ	6% · ชุดละ 9 ข้อ

- บทวิเคราะห์ Blueprint
- กระดาษคำตอบทุกชุด
- เทคนิค · จุดหลอก
- แผนอ่าน 8 สัปดาห์



เหมาะสำหรับนักเรียน ม.2–ม.3 ที่เตรียมสอบเข้า ม.4 ห้องเรียนพิเศษ MS / วิทย์–คณิต / SMTE และผู้ปกครอง–ครูที่ต้องการชุดฝึกครบถ้วน

ข้อสอบเข้า ม.4 ห้อง MS 4 วิชา 750 ข้อ

คณิตศาสตร์ 330 · วิทยาศาสตร์ 270 · ภาษาอังกฤษ 105 · ภาษาไทย 45 · ข้อสอบเสมือนจริง 5 ชุด พร้อมเฉลยละเอียด

เกี่ยวกับเล่มนี้

ข้อสอบทุกข้อจัดทำขึ้นใหม่โดยทีม ExamMVP ให้ใกล้เคียงแนวข้อสอบสนามจริงของห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์–วิทยาศาสตร์ระดับ ม.4 โดยอ้างอิงตัวชี้วัดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ระดับ ม.1–ม.3 และเนื้อหาเชื่อมต่อ ม.4 ที่มักปรากฏในสนามสอบคัดเลือก คำตอบเชิงคำนวณทุกข้อผ่านการตรวจสอบด้วยการคำนวณซ้ำ

สัญลักษณ์ในเล่ม

- **M1–M12, S1–S11, E1–E5, T1–T4** รหัสหัวข้อ ใช้จับคู่ข้อสอบกับบทวิเคราะห์
- ●○○ / ●●○ / ●●● ระดับพื้นฐาน / กลาง / ท้าทาย
- แนวคิด วิธีทำ **เทคนิค** **จุดหลอก** ส่วนประกอบของเฉลยละเอียด
- วิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาไทย ใช้ตัวเลือก ก ข ค ง · วิชาภาษาอังกฤษใช้ตัวเลือก A B C D

ภาพรวมสนามสอบห้อง MS ระดับ ม.4

ห้องเรียนพิเศษ MS (Math–Science Program) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์–คณิตศาสตร์ของโรงเรียนหลายแห่ง คัดเลือกนักเรียนที่จบ ม.3 จากความสามารถด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์เป็นหลัก โดยมีภาษาอังกฤษและภาษาไทยเป็นส่วนประกอบ แต่ละโรงเรียนกำหนดรายละเอียดต่างกัน คู่มือนี้จึงจัดสัดส่วนตามช่วงที่พบบ่อยในสนามจริง ได้แก่ **คณิตศาสตร์ 40–50% · วิทยาศาสตร์ 30–40% · ภาษาอังกฤษ 10–20% · ภาษาไทย 0–10%**

750
ข้อทั้งหมด ไม่ซ้ำกัน

5
ชุดสอบเสมือนจริง ชุดละ 150 ข้อ

32
หัวข้อย่อยครบ 4 วิชา

100%
มีเฉลยละเอียดทุกข้อ

สัดส่วนข้อสอบในเล่ม

วิชา	ต่อชุด	รวม	สัดส่วน	เวลาแนะนำ	
คณิตศาสตร์ (Mathematics)	66	330	44%	100 นาที	
วิทยาศาสตร์ (Science)	54	270	36%	75 นาที	
ภาษาอังกฤษ (English)	21	105	14%	25 นาที	
ภาษาไทย (Thai Language)	9	45	6%	10 นาที	

ข้อมูลสนามจริงที่ควรรู้: การแข่งขันเข้า ม.4 สายวิทย์–คณิตสูงมาก เช่น ปีการศึกษา 2569 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษามีผู้สมัคร 13,895 คน รับได้ 1,520 คน (ประมาณ 1 : 9) และแผนวิทยาศาสตร์–คณิตศาสตร์มีผู้สมัคร 10,220 คน รับ 1,000 คน ส่วนโรงเรียนสังกัด สพฐ. ทั่วไป รอบห้องเรียนพิเศษมักจัดก่อนรอบห้องเรียนปกติ (รอบปกติ ม.4 ปีการศึกษา 2569 สอบปลายเดือนมีนาคม) จึงควรวางแผนอ่านให้จบภายในต้นเดือนกุมภาพันธ์ และตรวจประกาศของโรงเรียนเป้าหมายทุกปี เพราะวิชาที่สอบ จำนวนข้อ เกณฑ์ และวันสอบอาจเปลี่ยนแปลง

ระดับความยากของข้อสอบในเล่ม

ทุกข้อระบุระดับ ●○○ **พื้นฐาน** (ทวนนิยามและการคำนวณขั้นเดียว) ●●○ **กลาง** (ประยุกต์ 2–3 ขั้นตอน — ระดับสนามจริงส่วนใหญ่) และ ●●● **ท้าทาย** (หลายขั้นตอน ต้องวิเคราะห์หรือมีจุดหลอก — ใช้แยกคนได้คะแนนสูง) ในแต่ละชุด ข้อของแต่ละหัวข้อเรียงจากง่ายไปยาก

โครงสร้างชุดสอบเสมือนจริง (ชุดละ 150 ข้อ · 210 นาที)

ตอน	วิชา	ข้อที่	เวลา
ตอนที่ 1	คณิตศาสตร์	1–66	100 นาที
ตอนที่ 2	วิทยาศาสตร์	67–120	75 นาที
ตอนที่ 3	ภาษาอังกฤษ	121–141	25 นาที
ตอนที่ 4	ภาษาไทย	142–150	10 นาที

E2 Grammar & Structure

35 ข้อ · 33%

ชุดละ 7 ข้อ × 5 ชุด

เนื้อหาที่ออกสอบ

- Tenses ทั้ง 12 รูป โดยเฉพาะ Perfect และ Continuous
- Passive voice, Conditionals (type 1–3), wish
- Relative clauses, Reported speech, Question tags
- Gerund–Infinitive, Modals, Causative have/get, Inversion
- Comparison, Conjunctions (although/despite), Quantifiers, Subject–verb agreement

จุดประสงค์การเรียนรู้

- ใช้โครงสร้างไวยากรณ์ได้ถูกต้องตามความหมาย
- วิเคราะห์ประโยคซับซ้อน

รูปแบบโจทย์ที่พบบ่อย

- เติมช่องว่างด้วยรูปกริยาที่ถูกต้อง
- เลือก connector ที่ถูกต้อง

จุดที่นักเรียนพลาดบ่อย

- Despite + ประโยค
- ใช้ will ใน if-clause
- ประธานเอกพจน์ (every, information)

E3 Conversation & Situations

20 ข้อ · 19%

ชุดละ 4 ข้อ × 5 ชุด

เนื้อหาที่ออกสอบ

- สำนวนสนทนาในสถานการณ์ต่าง ๆ: ขอบคุณ ขอโทษ ขออนุญาต เชิญชวน ปฏิเสธ
- การถามทาง ซื้อของ สั่งอาหาร โทรศัพท์
- การแสดงความคิดเห็น เห็นด้วย–ไม่เห็นด้วยอย่างสุภาพ

จุดประสงค์การเรียนรู้

- เลือกคำตอบที่เหมาะกับสถานการณ์และระดับความสุภาพ
- เข้าใจหน้าที่ของภาษา (function)

รูปแบบโจทย์ที่พบบ่อย

- เติมบทสนทนาสั้น 2 ผู้พูด
- คำตอบ Would you mind ...?

จุดที่นักเรียนพลาดบ่อย

- ตอบ Yes กับ Would you mind
- สับสน What does he look like กับ What is he like

E4 Reading Comprehension

25 ข้อ · 24%

ชุดละ 5 ข้อ × 5 ชุด

เนื้อหาที่ออกสอบ

- บทความสารคดี วิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม ประกาศ เรื่องเล่า
- ใจความสำคัญ รายละเอียด คำอ้างอิง ความหมายคำในบริบท
- การอนุมาน จุดประสงค์ ทัศนคติของผู้เขียน

จุดประสงค์การเรียนรู้

- จับใจความและหารายละเอียดได้รวดเร็ว
- อนุมานและวิเคราะห์ทัศนคติ

รูปแบบโจทย์ที่พบบ่อย

- What is the passage mainly about?
- The word "..." refers to
- Which is NOT mentioned?

จุดที่นักเรียนพลาดบ่อย

- เลือกรายละเอียดแทนใจความหลัก
- ตีความเกินกว่าข้อความ

E5 Error Identification

5 ข้อ · 5%

ชุดละ 1 ข้อ × 5 ชุด

เนื้อหาที่ออกสอบ

- การหาข้อผิดพลาดทางไวยากรณ์ในประโยค

รูปแบบโจทย์ที่พบบ่อย

- Which underlined part is incorrect?

จุดประสงค์การเรียนรู้

- ตรวจความถูกต้องของโครงสร้างประโยค

จุดที่นักเรียนพลาดบ่อย

- ไม่ตรวจความสอดคล้องประธาน–กริยา

บทวิเคราะห์วิชาภาษาไทย

ภาษาไทยมีน้ำหนักน้อยที่สุด (0–10%) แต่เป็นคะแนนเก็บที่ไม่ควรเสีย ครอบคลุมหลักภาษา (คำสมาส–สนธิ คำยืม ประโยค) การใช้ภาษา ราชาศัพท์ สำนวน การอ่านคิดวิเคราะห์ ภาพพจน์ ฉันทลักษณ์ และวรรณคดีระดับ ม.ต้น

45	4	10	6 · 30 · 9
ข้อ (5 ชุด × 9 ข้อ)	หัวข้อหลัก (T1–T4)	นาทีต่อชุด (แนะนำ)	ข้อ พื้นฐาน · กลาง · ท้าทาย

Blueprint หัวข้อ–จำนวนข้อ

รหัส	หัวข้อ	ต่อชุด	รวม	สัดส่วน
T1	หลักภาษาไทย: คำ การสร้างคำ ประโยค	3	15	33.3%
T2	การใช้ภาษา: ระดับภาษา ราชาศัพท์ โวหาร	2	10	22.2%
T3	การอ่านจับใจความและคิดวิเคราะห์	2	10	22.2%
T4	วรรณคดี ฉันทลักษณ์ และภาพพจน์	2	10	22.2%

วิเคราะห์รายหัวข้อ: เนื้อหา · จุดประสงค์ · รูปแบบโจทย์ · จุดพลาด

T1 หลักภาษาไทย: คำ การสร้างคำ ประโยค

15 ข้อ · 33%

ชุดละ 3 ข้อ × 5 ชุด

เนื้อหาที่ออกสอบ

- ชนิดของคำและหน้าที่ของคำ (ที่ ซึ่ง อัน ให้)
- การสร้างคำ: คำประสม คำซ้อน คำซ้ำ คำสมาส–สนธิ
- คำยืมภาษาบาลี–สันสกฤต เขมร จีน อังกฤษ
- ประโยคความเดียว ความรวม ความซ้อน เจตนาของประโยค
- การสะกดคำที่มักเขียนผิด

จุดประสงค์การเรียนรู้

- จำแนกชนิดและการสร้างคำได้
- วิเคราะห์โครงสร้างประโยค
- เขียนสะกดคำได้ถูกต้อง

รูปแบบโจทย์ที่พบบ่อย

- ข้อใดเป็นคำสมาสแบบมีสนธิ
- ข้อใดเป็นประโยคความซ้อน
- ข้อใดเขียนผิด

จุดที่นักเรียนพลาดบ่อย

- สับสนคำซ้อนกับคำประสม
- จำแนกสมาสมีสนธิ–ไม่มีสนธิผิด
- สับสนประโยคความรวมกับความซ้อน

ข้อ 23 **ตอบ ง** M4 · สมการและอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว · ระดับกลาง ●●○

> นักเรียนคนหนึ่งสอบ 5 ครั้ง ต้องการคะแนนเฉลี่ยอย่างน้อย 80 คะแนน สี่ครั้งแรกได้ 72, 85, 78 และ 81 คะแนน ครั้งที่ห้าต้องได้อย่างน้อยกี่คะแนน
> **คำตอบ: ง. 84 คะแนน**

แนวคิด คะแนนรวม 5 ครั้งต้อง $\geq 80 \times 5 = 400$

วิธีทำ สี่ครั้งแรกรวม $72 + 85 + 78 + 81 = 316$

ครั้งที่ห้า $\geq 400 - 316 = 84$ คะแนน

ข้อ 24 **ตอบ ค** M4 · สมการและอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว · ระดับกลาง ●●○

> เซตคำตอบของอสมการ $\frac{x}{2} - \frac{x}{3} \geq 2$ คือข้อใด
> **คำตอบ: ค. $\{x \mid x \geq 12\}$**

แนวคิด รวมเศษส่วน: $\frac{3x - 2x}{6} = \frac{x}{6}$

วิธีทำ $\frac{x}{6} \geq 2 \rightarrow x \geq 12$

ข้อ 25 **ตอบ ก** M5 · ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรและกราฟเส้นตรง · ระดับพื้นฐาน ●○○

> ถ้า $x + y = 10$ และ $x - y = 4$ แล้ว xy มีค่าเท่าใด
> **คำตอบ: ก. 21**

แนวคิด บวกสองสมการ: $2x = 14 \rightarrow x = 7$

วิธีทำ แทนค่า: $y = 3$

$xy = 21$

ข้อ 26 **ตอบ ก** M5 · ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรและกราฟเส้นตรง · ระดับกลาง ●●○

> เรือลำหนึ่งแล่นตามน้ำได้ระยะทาง 30 กิโลเมตรใน 2 ชั่วโมง และแล่นทวนน้ำได้ระยะทางเท่าเดิมใน 3 ชั่วโมง กระแสน้ำไหลด้วยอัตราเร็วกี่ กม./ชม.
> **คำตอบ: ก. 2.5 กม./ชม.**

แนวคิด ตามน้ำ: $b + c = 30 \div 2 = 15$

วิธีทำ ทวนน้ำ: $b - c = 30 \div 3 = 10$

ลบกัน: $2c = 5 \rightarrow c = 2.5$ กม./ชม.

จุดหลอก 12.5 คืออัตราเร็วเรือในน้ำนิ่ง