

สรุปเนื้อหา 5 วิชา เตรียมสอบ เข้า ม.1



- ✓ คณิตศาสตร์
- ✓ วิทยาศาสตร์
- ✓ ภาษาอังกฤษ
- ✓ ภาษาไทย
- ✓ สังคมศึกษา



บริษัท จีเนียส ครีเอเตอร์ จำกัด
@geniuscreators





บริษัท จีเนียส ครีเอเตอร์ จำกัด
@geniuscreators



จัดพิมพ์และจัดจำหน่ายโดย บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน)

ค้นหาหนังสือที่ต้องการ (รวม e-book และสินค้าที่น่าสนใจ) ได้เร็ว ทันใจ

★ บน PC และ Notebook ที่ www.se-ed.com

★ สำหรับ Smartphone และ Tablet ทุกยี่ห้อ ที่ <http://m.se-ed.com>

(ผ่าน browser เข้าอินเทอร์เน็ตแล้วทำ Bookmark บนจอ Home จะใช้งานได้เหมือน App ทุกประการ)
หรือติดตั้ง SE-ED Application ได้จาก Play Store บน Android หรือจาก App Store บน iOS

สรุปเนื้อหา 5 วิชา เตรียมสอบเข้า ม.1

โดย บริษัท จีเนียส ครีเอเตอร์ จำกัด



สำนักพิมพ์ ฟูกูโร

สงวนลิขสิทธิ์ตามกฎหมาย โดย บริษัท จีเนียส ครีเอเตอร์ จำกัด © พ.ศ. 2563
ห้ามคัดลอก ลอกเลียน ดัดแปลง ทำซ้ำ จัดพิมพ์ หรือกระทำการอื่นใด โดยวิธีการใดๆ ในรูปแบบใดๆ
ไม่ว่าส่วนหนึ่งส่วนใดของหนังสือเล่มนี้ เพื่อเผยแพร่ในสื่อทุกประเภท หรือเพื่อวัตถุประสงค์ใดๆ
นอกจากจะได้รับอนุญาต

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งชาติ

จีเนียส ครีเอเตอร์.

สรุปเนื้อหา 5 วิชา เตรียมสอบเข้า ม.1.--กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2563.

232 หน้า.

1. การศึกษาชั้นประถม--ข้อสอบและเฉลย.

I. ชื่อเรื่อง.

372.076

Barcode (e-book) : 9786160839544

ผลิตและจัดจำหน่ายโดย



บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน)

SE-EDUCATION PUBLIC COMPANY LIMITED

เลขที่ 1858/87-90 ถนนเพชรรัตน แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260

โทรศัพท์ 0-2826-8000

[หากมีคำแนะนำหรือติชม สามารถติดต่อได้ที่ comment@se-ed.com]

คำนำ

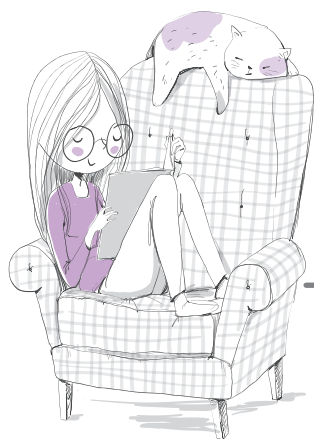


หนังสือ **สรุปเนื้อหา 5 วิชา เตรียมสอบเข้า ม. 1** เล่มนี้ เหมาะสำหรับนักเรียน
ชั้น ป.6 ใช้ทบทวนเนื้อหาสำคัญที่จำเป็นต้องรู้และเข้าใจ เพื่อใช้ในการเตรียมตัวสอบ
เข้า ม.1 โดยมีเนื้อหาที่กระชับ เข้าใจง่าย และสรุปย่อสิ่งที่ควรเข้าใจ เพื่อให้จดจำได้
แม่นยำและนำไปใช้ต่อยอดในการเรียนระดับถัดไป

เนื้อหาในเล่มนี้เป็นการสรุปประเด็นสำคัญๆ ใน 5 วิชาที่ใช้ในการสอบเข้าเรียน
ต่อเข้า ม.1 โดยหลังจากอ่านทบทวนเนื้อหาในเล่มนี้แล้ว ให้ฝึกทำข้อสอบในหนังสือ
คู่มือเจาะข้อสอบเข้า ม.1 ควบคู่กัน เพื่อให้การเตรียมตัวมีความพร้อมมากที่สุด

ทางคณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า หนังสือเล่มนี้จะมีส่วนช่วยในการเตรียมตัว
ให้กับเด็กๆ เพื่อให้ทุกคนได้ประสบความสำเร็จในการสอบเข้าเรียนต่อระดับ ม. 1
ได้ตามที่ตั้งใจไว้

คณะครูจีเนียสครีเอเตอร์



สารบัญ

คณิตศาสตร์..... 7

จำนวนนับ การบวก การลบ การคูณ และการหารจำนวนนับ.....	8
สมการและการแก้สมการ.....	12
ตัวประกอบของจำนวนนับ.....	13
มุมและส่วนของเส้นตรง.....	16
ทิศและแผนผัง.....	19
เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ และการหารเศษส่วน	20
ทศนิยมและการบวก การลบ การคูณ และการหารทศนิยม	22
รูปสี่เหลี่ยม	24
วงกลม	27
บทประยุกต์.....	28
รูปเรขาคณิตสามมิติและปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก	29
สถิติและความน่าจะเป็น	31

วิทยาศาสตร์ 33

อาหารและสารอาหาร	34
ระบบอวัยวะในร่างกาย.....	37
ระบบต่างๆ ของร่างกาย (Systems of the Human Body).....	39
สิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม	47
ไฟฟ้า.....	59
หินและการเปลี่ยนแปลง	67
สารในชีวิตประจำวัน.....	72

ภาษาอังกฤษ 81

Essential Grammar in Use81

Nouns 82

Plural nouns 83

Countable & Uncountable Nouns..... 84

Present Simple : Positive85

Present Simple : Spelling Rules86

Present Simple : Negative87

Present Simple : Yes/No Questions.....88

Information Questions 89

Present Continuous : Positive 90

Present Continuous : Spelling Rules 91

Present Continuous : Negative..... 92

Present Continuous : Questions..... 93

Past Simple (The Verb Be): Positive & Negative..... 94

Past Simple : Positive & Negative 95

Past Simple : Spelling Rules..... 96

List of Irregular Verbs..... 97

Past simple : Questions..... 100

Future Simple Tense : Positive & Negative101

Future Simple Tense : Questions 102

Modal Verbs : Can..... 103

Pronouns 104

Possessives..... 105

Adjectives & Adverbs..... 107

Adjectives : Comparatives 108

Adjectives : Superlatives 109

Quantifiers 110

A Few/A Little..... 111

Many/Much/A Lot Of 112

ภาษาไทย 113

การพัฒนาทักษะการอ่าน	114
การพัฒนาทักษะการเขียน.....	119
การพัฒนาทักษะการฟัง การดู และการพูด.....	127
หลักการใช้ภาษา.....	132
วรรณคดีไทย.....	149

สังคมศึกษา 161

ศาสนา ศีลธรรม และจริยธรรม.....	162
หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม.....	181
เศรษฐศาสตร์.....	195
ประวัติศาสตร์.....	205
ภูมิศาสตร์	221



$3 \times 3 = 9$
 $15 \times 2 = 30$
 $21 - 7 = 14$
 $33 + 8 = 41$

คณิตศาสตร์

จำนวนนับ การบวก การลบ การคูณ และการหารจำนวนนับ

สมการและการแก้สมการ

ตัวประกอบของจำนวนนับ

มุมและส่วนของเส้นตรง

เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ และการหารเศษส่วน

ทศนิยมและการบวก การลบ การคูณ และการหารทศนิยม

รูปสี่เหลี่ยม

วงกลม

บทประยุกต์

รูปเรขาคณิตสามมิติและปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก

สถิติและความน่าจะเป็น



จำนวนนับ การบวก การลบ การคูณ และการหารจำนวนนับ

1. ค่าประจำหลักและค่าของเลขโดดตามค่าประจำหลัก

จำนวน 8,346,032,769 มีค่าประจำหลักและค่าของเลขโดดในแต่ละหลักเป็นดังนี้

หลัก	ค่าประจำหลัก	เลขโดดที่อยู่ในหลัก	ค่าของตัวเลข
พันล้าน	1,000,000,000	8	8,000,000,000
ร้อยล้าน	100,000,000	3	300,000,000
สิบล้าน	10,000,000	4	40,000,000
ล้าน	1,000,000	6	6,000,000
แสน	100,000	0	0
หมื่น	10,000	3	30,000
พัน	1,000	2	2,000
ร้อย	100	7	700
สิบ	10	6	60
หน่วย	1	9	9



2. การเขียนในรูปกระจาย

เป็นการเขียนตัวเลขแทนจำนวนใดๆ ในรูปกระจาย เป็นการเขียนในรูปการบวกค่าของเลขโดดในหลักต่างๆ ของจำนวนนั้นๆ เช่น

$$29,000,524 = 20,000,000 + 9,000,000 + 500 + 20 + 4$$

หรือ

$$29,000,524 = (2 \times 10,000,000) + (9 \times 1,000,000) + (5 \times 100) + (2 \times 10) + (4 \times 1)$$

3. การเรียงลำดับ

การเรียงลำดับจำนวน อาจทำได้ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. เปรียบเทียบจำนวน โดยพิจารณาว่า

- จำนวนที่มีจำนวนหลักไม่เท่ากัน จำนวนที่มีจำนวนหลักมากกว่าจะมากกว่า
- จำนวนที่มีจำนวนหลักเท่ากัน ถ้าเลขโดดในหลักซ้ายมือมากกว่า จำนวนนั้นจะมากกว่า ถ้าเลขโดดในหลักซ้ายมือสุดเท่ากัน ให้เปรียบเทียบค่าของเลขโดดในหลักถัดไปทางขวามือของแต่ละจำนวนทีละหลัก

2. เรียงลำดับจำนวนจากมากไปน้อย หรือจากน้อยไปมาก

พิจารณา	387,469	260,417	805,442
เรียงจากมากไปหาน้อย	805,442	387,469	260,417
หรือเรียงจากน้อยไปมาก	260,417	387,469	805,442

4. การหาค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มสิบ เต็มร้อย เต็มพัน เต็มหมื่น เต็มแสน เต็มล้าน

การหาค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มต่างๆ ให้พิจารณาเลขโดดที่อยู่หลักถัดไปทางขวา ว่าน้อยกว่า 5 หรือเท่ากับ 5 หรือมากกว่า 5 ถ้าน้อยกว่า 5 ให้ปัดทิ้งไป ถ้าเท่ากับ 5 หรือมากกว่า ให้ปัดขึ้นเป็น 1 ของหลักทางซ้าย เช่น ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มแสนของ 474,657 คือ 500,000 เพราะเลขโดดในหลักหมื่นคือ 7 ซึ่งมากกว่า 5

5. การบวก การลบ การคูณ และการหาร

ให้ a , b และ c เป็นจำนวนใดๆ

1. ความสัมพันธ์ภายในการบวกและการลบ

ถ้า $a + b = c$ แล้ว $a = c - b$ และ $b = c - a$

ถ้า $a - b = c$ แล้ว $a = c + b$ และ $b = a - c$

2. ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณและการหาร

ถ้า $a \times b = c$ แล้ว $a = c \div b$ และ $b = c \div a$

ถ้า $a \div b = c$ แล้ว $a = c \times b$ แล้ว $b = a \div c$

3. สมบัติของการบวก ลบ คูณ และหาร

1. การสลับที่ของการบวกและการคูณ

$a + b = b + a$ (สลับที่การบวก)

$a \times b = b \times a$ (สลับที่การคูณ)

2. การเปลี่ยนกลุ่มได้ของการบวกและการคูณ

$(a + b) + c = a + (b + c)$ (เปลี่ยนกลุ่มการบวก)

$(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$ (เปลี่ยนกลุ่มการคูณ)

3. การแจกแจงหรือการกระจายของการคูณ

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

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

4. สมบัติเกี่ยวกับ 0 และ 1

- ศูนย์บวกกับจำนวนใดๆ ได้ผลลัพธ์เป็นจำนวนนั้นเสมอ
- ศูนย์คูณกับจำนวนใดๆ ได้ผลลัพธ์เป็นศูนย์เสมอ
- หนึ่งคูณหรือไปหารจำนวนใดๆ จะได้ผลลัพธ์เป็นจำนวนนั้นเสมอ

5. สมบัติอื่นๆ ที่ควรจำ

- $(a-b)-c = a-(b+c)$
- $(a-b)+c = a-(b-c)$
- $(a+b)-c = a+(b-c)$
- $(a\pm b)\div c = (a\div c)\pm(b\div c)$

6. ความสัมพันธ์ระหว่างการหารและเศษเหลือ

$$\text{ตัวตั้ง} = (\text{ผลลัพธ์} \times \text{ตัวหาร}) + \text{เศษเหลือ}$$

6. อนุกรมของจำนวน

สูตรที่ 1

ผลบวกจำนวนตั้งแต่ 1 ถึง n

$$1+2+3+\dots+n = \frac{n(n+1)}{2}$$

สูตรที่ 2

ผลบวกของจำนวนคู่ n ตัวแรก (เริ่มตั้งแต่ 2 ถึง m)

$$2+4+6+\dots+m = n^2+n \quad \text{เมื่อ } n = m\div 2$$

สูตรที่ 3

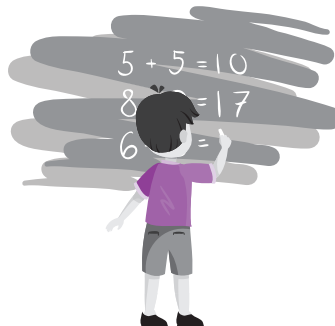
ผลบวกของจำนวนคี่ n ตัวแรก (เริ่มตั้งแต่ 1 ถึง m)

$$1+3+5+\dots+m = n^2 \quad \text{เมื่อ } n = (m+1)\div 2$$

สูตรที่ 4

ผลบวก m จำนวนของการบวกเพิ่มครั้งละ a เท่าๆ กัน

$$\frac{n}{2} \times (\text{ต้น} + \text{ปลาย}) \quad \text{เมื่อ } n = [(\text{ปลาย} - \text{ต้น}) \div a] + 1$$





สมการและการแก้สมการ

1. สมการ

สมการคือ ประโยคที่ประกอบด้วยข้อความสองข้อความที่เชื่อมกันด้วยสัญลักษณ์ที่มีเครื่องหมายเท่ากับ (=)

2. สมการที่เป็นจริง

สมการที่เป็นจริงคือ สมการซึ่งมีจำนวนที่อยู่ทั้งสองข้างของเครื่องหมายเท่ากับ (=) มีค่าเท่ากัน เช่น $5 + 6 = 6 + 5$, $2 \times 6 = 3 \times 4$

3. สมการที่มีตัวไม่ทราบค่า

ตัวไม่ทราบค่าจะใช้สัญลักษณ์แบบใดก็ได้ เช่น พยัญชนะไทย หรือตัวอักษรภาษาอังกฤษ เป็นต้น ซึ่งตัวไม่ทราบค่านี้เราจะเรียกว่า **ตัวแปร**

4. คำตอบของสมการ

จำนวนที่แทนค่าตัวไม่ทราบค่าหรือตัวแปรในสมการ แล้วทำให้สมการเป็นจริง จำนวนนั้นจะเป็นคำตอบของสมการ

5. การแก้สมการ

การแก้สมการคือ การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในสมการ ซึ่งทำให้สมการเป็นจริง จำนวนที่แทนตัวไม่ทราบค่าและทำให้สมการนั้นเป็นจริงคือ คำตอบของสมการ ถ้านำจำนวนที่หาได้ไปแทนตัวไม่ทราบค่าในสมการแล้วได้สมการเป็นเท็จ แสดงว่าจำนวนนั้นไม่เป็นคำตอบของสมการ

6. การแสดงวิธีแก้สมการเมื่อโจทย์กำหนดตัวไม่ทราบค่า

มีขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดตัวไม่ทราบค่าแทนสิ่งที่โจทย์ต้องการ
2. เขียนสมการจากข้อความที่โจทย์กำหนดให้
3. แก้สมการหาค่าของตัวไม่ทราบค่า (ตัวแปร) ก็จะได้คำตอบที่ต้องการ



ตัวประกอบของจำนวนนับ

1. การหารลงตัว

การหารลงตัวคือ การหารที่ไม่เหลือเศษ หรือมีเศษเป็น 0

2. ตัวประกอบ

ตัวประกอบคือ จำนวนนับที่หารจำนวนนั้นได้ลงตัว เช่น 4 เป็นตัวประกอบของ 8 เพราะว่า 4 หาร 8 ลงตัว และ 6 เป็นตัวประกอบของ 18 เพราะว่า 6 หาร 18 ลงตัว

3. การหาตัวประกอบ

การหาตัวประกอบ เช่น จำนวนที่หาร 12 ลงตัว จะเป็นตัวประกอบของ 12 ดังนั้น 1, 2, 3, 4, 6, 12 เป็นตัวประกอบของ 12

4. จำนวนเฉพาะ

จำนวนเฉพาะคือ จำนวนนับที่มีตัวประกอบเพียง 2 ตัวคือ 1 กับตัวมันเอง เช่น 2, 3, 5, ...

5. การแยกตัวประกอบ

การแยกตัวประกอบคือ ประโยคที่แสดงการเขียนจำนวนนั้นในรูป การคูณของตัวประกอบเฉพาะ จำนวนที่คุณตัวเองหลายๆ ครั้ง สามารถเขียนในรูปของเลขยกกำลังได้

$$\text{เช่น } 40 = 2 \times 2 \times 2 \times 5 = 2^3 \times 5$$



6. การหาตัวหารร่วมมาก (ห.ร.ม.)

1. การหา ห.ร.ม. โดยวิธีหาตัวประกอบ

จำนวนที่หาร 24 ลงตัวคือ 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24

จำนวนที่หาร 36 ลงตัวคือ 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36

ตัวหารร่วมมากที่สุดของ 24 และ 36 คือ 12

2. การหา ห.ร.ม. โดยวิธีแยกตัวประกอบ

$$24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$$

$$36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3$$

ห.ร.ม. ของ 24 และ 36 คือ $2 \times 2 \times 3 = 12$

3. การหา ห.ร.ม. โดยวิธีตั้งหาร

ห.ร.ม. ของ 48, 72, 108 มีวิธีการหาดังนี้

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 48 \quad 72 \quad 108} \\ 2 \overline{) 24 \quad 36 \quad 54} \\ 3 \overline{) 12 \quad 18 \quad 27} \\ \underline{\quad 4 \quad 6 \quad 9} \end{array}$$

ห.ร.ม. ของ 48, 72 และ 108 คือ $2 \times 2 \times 3 = 12$

7. การหาตัวคูณร่วมน้อย (ค.ร.น.)

1. การหา ค.ร.น. โดยวิธีหาผลคูณ

จำนวนที่มี 8 เป็นตัวประกอบคือ 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, ...

จำนวนที่มี 12 เป็นตัวประกอบคือ 12, 24, 36, 48, 60, ...

ตัวคูณร่วมของ 8 และ 12 คือ 24, 48, ...

ตัวคูณร่วมที่มีค่าน้อยที่สุดของ 8 และ 12 คือ 24

2. การหา ค.ร.น. โดยวิธีแยกตัวประกอบ

ให้หา ค.ร.น. ของ 50, 75, 100

$$50 = 2 \times 5 \times 5$$

$$75 = 3 \times 5 \times 5$$

$$100 = 2 \times 2 \times 5 \times 5$$

ค.ร.น. ของ 50, 75, 100 คือ $2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 5 = 150$

3. การหา ค.ร.น. โดยวิธีตั้งหาร

$$\begin{array}{r}
 2 \overline{) 48 \quad 72 \quad 108} \\
 2 \overline{) 24 \quad 36 \quad 54} \\
 3 \overline{) 12 \quad 18 \quad 27} \\
 2 \overline{) 4 \quad 6 \quad 9} \\
 3 \overline{) 2 \quad 3 \quad 9} \\
 \underline{\underline{2 \quad 1 \quad 3}}
 \end{array}$$

ค.ร.น. ของ 48, 72 และ 108 คือ $2 \times 2 \times 3 \times 2 \times 3 \times 2 \times 3 = 432$



มุมและส่วนของเส้นตรง

1. มุม

1. มีส่วนประกอบ 2 ส่วนคือ

- **แขนของมุม** มี 2 แขน อาจจะเป็นรังสีหรือส่วนของเส้นตรง
- **จุดยอดมุม** มี 1 จุด

2. มุมเกิดจากเส้นตรง รังสี หรือส่วนของเส้นตรงมาตัดกัน มาบรรจบกัน หรือมีจุดร่วมกัน

3. การวัดมุมจะได้เป็นจำนวนเรียกว่า **ขนาดของมุม** มีหน่วยเป็นองศา ลิปดา และฟิลิปดา โดยที่

$$60 \text{ ฟิลิปดา} = 1 \text{ ลิปดา}$$

$$60 \text{ ลิปดา} = 1 \text{ องศา}$$

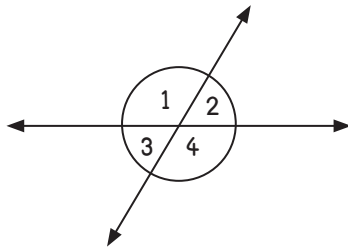
$$3,600 \text{ ฟิลิปดา} = 1 \text{ องศา}$$

2. ชนิดของมุม

1. มุมแหลม คือมุมที่มีขนาดมากกว่า 0 องศา แต่น้อยกว่า 90 องศา
2. มุมฉาก คือมุมที่มีขนาดเท่ากับ 90 องศา
3. มุมป้าน คือมุมที่มีขนาดมากกว่า 90 องศา แต่น้อยกว่า 180 องศา
4. มุมตรง คือมุมที่มีขนาดเท่ากับ 180 องศา
5. มุมกลับ คือมุมที่มีขนาดมากกว่า 180 องศา แต่น้อยกว่า 360 องศา
6. มุมกลม หรือมุมรอบจุดศูนย์กลาง คือมุมที่มีขนาดเท่ากับ 360 องศา

3. ความสัมพันธ์ระหว่างมุม

1. มุมตรงข้าม คือมุมที่เกิดจากการตัดกันของเส้นตรง หรือส่วนของเส้นตรงหรือรังสี 2 เส้น โดยมุมตรงข้ามจะมีขนาดเท่ากัน

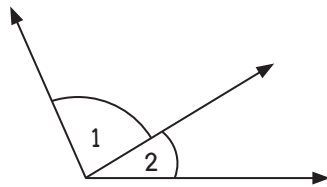


จากรูปจะได้

$\hat{1}$ ตรงข้ามกับ $\hat{4}$ และ $\hat{1} = \hat{4}$

$\hat{3}$ ตรงข้ามกับ $\hat{2}$ และ $\hat{3} = \hat{2}$

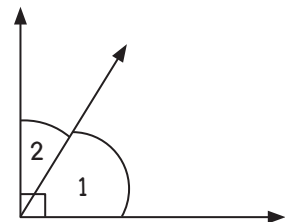
2. มุมประชิด คือมุม 2 มุมที่มีจุดยอดเป็นจุดเดียวกัน มีแขนของมุมร่วมกันหนึ่งข้าง



จากรูปจะได้

$\hat{1}$ เป็นมุมประชิดกับ $\hat{2}$

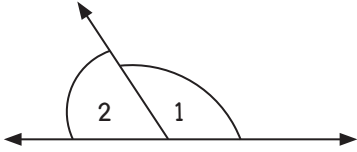
3. มุมประกอบ 1 มุมฉาก คือมุมประชิดที่รวมกันแล้วได้ 90 องศา



จากรูปจะได้

$\hat{1}$ เป็นมุมประกอบ 1 มุมฉากกับ $\hat{2}$

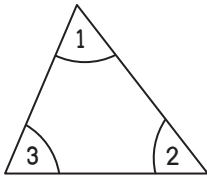
4. มุมประกอบ 2 มุมฉาก คือมุมประชิดที่รวมกันแล้วได้ 180 องศา



จากรูปจะได้

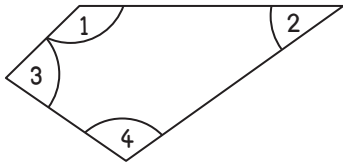
$\hat{1}$ เป็นมุมประกอบ 2 มุมฉากกับ $\hat{2}$

5. มุมภายในรูปสามเหลี่ยมรวมกันได้ 180 องศา



$$\hat{1} + \hat{2} + \hat{3} = 180^\circ$$

6. มุมภายในรูปสี่เหลี่ยมรวมกันได้ 360 องศา



$$\hat{1} + \hat{2} + \hat{3} + \hat{4} = 360^\circ$$



ข้อสังเกต

ผลบวกของมุมภายในรูป n เหลี่ยม เท่ากับ $(n-2) \times 180$

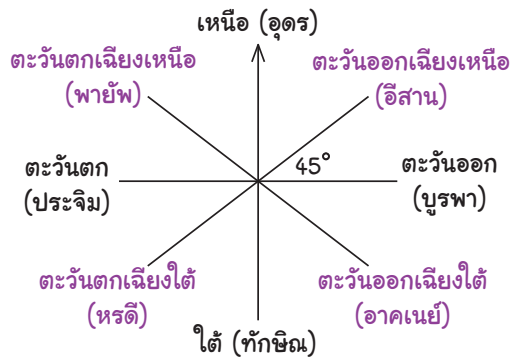
ขนาดของมุมภายในรูป n เหลี่ยมด้านเท่า มีขนาดมุมละ $\frac{(n-2) \times 180}{n}$



ทิศและแผนผัง

1. ทิศ

ทิศมี 8 ทิศคือ ทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก ทิศตะวันตก ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ทิศตะวันออกเฉียงใต้ ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และทิศตะวันตกเฉียงใต้



2. แผนผัง

แผนผังคือ รูปย่อส่วนหรือรูปขยายส่วนจากของจริงที่แสดงขนาดและทิศทางที่ถูกต้อง

3. มาตรการส่วน

การย่อส่วนหรือขยายส่วนจะต้องใช้มาตรการส่วน ซึ่งเป็นเครื่องบอกขนาดในแผนผังเมื่อเทียบกับขนาดจริง โดยใช้

1. มาตรการส่วนที่เป็นหน่วยที่ต่างกัน เช่น มาตรการส่วน 1 เซนติเมตร ต่อ 1 เมตร
2. มาตรการส่วนที่เป็นหน่วยเดียวกัน เช่น มาตรการส่วน 1 หน่วย ต่อ 1,000 หน่วย

4. การเขียนแผนผังแสดงการเดินทาง

การเขียนแผนผังต้องรู้ขนาดจริงและใช้การเทียบที่เหมาะสม และต้องมีมาตรการส่วนกำกับไว้และกำหนดทิศด้วย



เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ และการหารเศษส่วน

1. การหารเศษส่วนที่เท่ากัน

อาจทำได้โดยนำจำนวนที่เท่ากันที่ไม่ใช่ศูนย์มาคูณหรือหารทั้งตัวเศษและตัวส่วน

เช่น $\frac{2}{3} = \frac{2 \times 5}{3 \times 5} = \frac{10}{15}$ และ $\frac{66}{99} = \frac{66 \div 11}{99 \div 11} = \frac{6}{9}$ เป็นต้น

2. การเปรียบเทียบเศษส่วน

การเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน ทำได้ด้วยวิธีดังนี้

1. ใช้วิธีแปลงเศษส่วนให้เป็นเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันก่อน แล้วจึงเปรียบเทียบกัน โดยอาศัยหลักการที่ว่า เศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน เศษส่วนใดมีตัวเศษมากกว่า เศษส่วนนั้นจะมากกว่า

2. ใช้วิธีการคูณไขว้ระหว่างตัวเศษและตัวส่วน แล้วนำผลคูณที่ได้มาเปรียบเทียบกัน

3. ชนิดของเศษส่วน

1. **เศษส่วนแท้** คือเศษส่วนที่มีตัวเศษน้อยกว่าตัวส่วน

เช่น $\frac{1}{3}, \frac{2}{8}, \frac{15}{16}$ เป็นต้น

2. **เศษเกิน** คือเศษส่วนที่มีตัวเศษมากกว่าหรือเท่ากับตัวส่วน

เช่น $7, \frac{5}{5}, \frac{4}{1}, \frac{5}{3}, \frac{24}{8}$ เป็นต้น

3. **จำนวนคละ** คือเศษส่วนที่ประกอบด้วยจำนวนเต็มกับเศษส่วนแท้

เช่น $1\frac{2}{3}, 5\frac{7}{9}$ เป็นต้น ซึ่ง $1\frac{2}{3}$ หมายถึง $1 + \frac{2}{3}$ และ $5\frac{7}{9}$ หมายถึง $5 + \frac{7}{9}$

4. **เศษส่วนอย่างต่ำ** คือเศษส่วนที่มี ห.ร.ม. ของตัวเศษและตัวส่วนเท่ากับ 1

เช่น $\frac{1}{8}, \frac{4}{7}$ เป็นต้น

4. การบวกและการลบเศษส่วน

การบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน ต้องทำตัวส่วนของเศษส่วนทุกจำนวนให้เท่ากันก่อน โดยอาจทำให้ตัวส่วนของแต่ละจำนวนเท่ากับ ค.ร.น. ของตัวส่วนทั้งหมด แล้วจึงหาผลบวกหรือผลลบ

5. การคูณเศษส่วน

1. การคูณเศษส่วนกับจำนวนนับ

- ทำได้โดยนำจำนวนนับมาคูณกับตัวเศษ โดยตัวส่วนยังคงเดิม

2. การคูณเศษส่วนกับเศษส่วน

- ใช้วิธีนำตัวเศษคูณกับตัวเศษ และตัวส่วนคูณกับตัวส่วน หรือถ้าตัวเศษและตัวส่วนมีตัวประกอบร่วม ให้นำตัวประกอบร่วมมารวมทั้งตัวเศษและตัวส่วนก่อน แล้วจึงหาผลคูณ

3. การคูณจำนวนคละ

- ให้เขียนจำนวนคละเป็นเศษเกินก่อน แล้วจึงคูณกัน

6. การหารเศษส่วน

การหารจำนวนใดๆ ด้วยเศษส่วน อาจคิดได้จากการนำจำนวนนั้นคูณกับส่วนกลับของเศษส่วนที่เป็นตัวหาร เช่น $\frac{2}{15} \div \frac{3}{5} = \frac{2}{15} \times \frac{5}{3}$



ทศนิยมและการบวก การลบ การคูณ และการหารทศนิยม

1. ค่าของเลขโดดตามค่าประจำหลัก

จำนวน 865.46 อ่านว่า แปดร้อยหกสิบห้าจุดสี่หก

ชื่อหลัก	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย	หลักส่วนสิบ	หลักส่วนร้อย
ค่าประจำหลัก	100	10	1	$\frac{1}{10}$ หรือ 0.1	$\frac{1}{100}$ หรือ 0.01
เลขโดด	8	6	5	4	6
ค่าของตัวเลข	800	60	5	0.4	0.06

2. ทศนิยมและเศษส่วน

- ทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง เมื่อเขียนในรูปเศษส่วนและยังไม่ได้ทำให้เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ จะมีตัวส่วนเป็น 10
- ทศนิยมสองตำแหน่ง เมื่อเขียนในรูปเศษส่วนและยังไม่ได้ทำให้เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ จะมีตัวส่วนเป็น 100
- ทศนิยมสามตำแหน่ง เมื่อเขียนในรูปเศษส่วนและยังไม่ได้ทำให้เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ จะมีตัวส่วนเป็น 1,000

3. การบวกและการลบทศนิยม

การบวกและการลบทศนิยมในแนวตั้ง จะต้องตั้งหลักและจัดทศนิยมให้ตรงกัน แล้วบวกหรือลบกันเหมือนการบวกลบจำนวนนับ

4. การคูณทศนิยม

1. การคูณทศนิยมด้วยจำนวนเต็มหรือคูณจำนวนเต็มด้วยทศนิยม ผลลัพธ์มีจุดทศนิยมเท่าจำนวนเต็ม เช่น $0.3 \times 9 = 2.7$, $5 \times 0.7 = 3.5$ เป็นต้น
2. การคูณทศนิยมด้วยทศนิยม ให้นำจุดทศนิยมทั้งตัวตั้งและตัวคูณ แล้วใส่จุดทศนิยมที่ผลคูณ เช่น $4.5 \times 0.3 = 1.35$, $4.25 \times 0.5 = 2.125$ เป็นต้น

5. การหาผลคูณโดยใช้ความสัมพันธ์ของทศนิยมและเศษส่วน

ถ้าจำนวนใดมีจุดทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง จะมีส่วนเป็น 10 จุดทศนิยมสองตำแหน่ง มีส่วนเป็น 100 เช่นนี้ตามลำดับ

$$\text{เช่น } 0.5 = \frac{5}{10}, 0.47 = \frac{47}{100}, 0.137 = \frac{137}{1,000}, 1.07 = \frac{107}{100} \text{ เป็นต้น}$$

6. การหารเมื่อตัวตั้งเป็นทศนิยม ตัวหารเป็นจำนวนเต็ม

1. ใช้ความสัมพันธ์ของทศนิยมกับเศษส่วน

$$\text{เช่น } 2.8 \div 7 = \frac{28}{10} \div 7 = \frac{28}{10} \times \frac{1}{7} = \frac{4}{10} = 0.4$$

2. ใช้การหารยาว

7. การหารเมื่อตัวตั้งและตัวหารเป็นทศนิยม

1. ใช้ความสัมพันธ์ของทศนิยมกับเศษส่วน

$$\text{เช่น } 4.56 \div 0.6 = \frac{456}{100} \div \frac{6}{10} = \frac{456}{100} \times \frac{10}{6} = \frac{76}{10} = 7.6$$

2. ทำจุดทศนิยมของตัวหารให้เป็นจำนวนเต็ม โดยใช้จำนวนเต็ม 10, 100, ... ซึ่งขึ้นอยู่กับจุดทศนิยมของตัวหาร แล้วนำไปหารยาว



สรุปเนื้อหา 5 วิชา เตรียมสอบ เข้า ม.1

การสอบเข้าเรียนในระดับชั้น ม.1 คือใบเบิกทางในการเลือกเรียนต่อในอนาคต การเตรียมตัวให้พร้อมในสนามสอบนี้จึงมีความสำคัญมาก รวมทั้งอัตราการแข่งขันของโรงเรียนต่างๆ ก็สูงมาก บางโรงเรียนสูงถึง 1 : 7 ดังนั้นเพื่อให้เด็กๆ สามารถสรุปเนื้อหาที่จำเป็นในการสอบ จึงได้สรุปสิ่งสำคัญที่ต้องรู้ทั้ง 5 วิชามาให้ และเพื่อให้การเตรียมตัวได้ผลมากขึ้น สามารถฝึกทำข้อสอบได้เพิ่มเติมจากหนังสือ **คู่มือเจาะข้อสอบเข้า ม.1** ซึ่งเป็นเล่มที่ใช้อ่านคู่กันกับเล่มนี้

บริษัท จินเนียส ครีเอเตอร์ จำกัด
@geniuscreators

หนังสือในชุดเดียวกัน
แนวข้อสอบ 5 วิชา



www.se-ed.com



sbc.fans

พร้อมจำหน่ายในรูปแบบ

- | | |
|--|---|
| ☒ e-book (PDF) | ☐ audiobooks |
| ☐ e-book (EPUB) | ☐ audio CD / MP3 |
| ☒ ปกอ่อน | ☐ LARGE PRINT (ตัวอักษรขนาดใหญ่) |

ISBN 978-616-08-3954-4



209 บาท

คู่มือเรียน-สอบ/สอบเข้า-มัธยมต้น