

สรุปย่อ + ข้อสอบ



All-in-One

ป.6 พร้อมสอบ

O-NET + สอบเข้า ม.1 [ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 2]

มั่นใจเต็ม 100



- เนื้อหาครบ จัดจำง่าย
- เน้นประเด็นที่ออกสอบ
- ฝึกฝนกับแนวข้อสอบจริง

สรุปเนื้อหาคณิต วิทยาศาสตร์ ไทย อังกฤษ สังคมครบถ้วน สำหรับสอบ O-NET และสอบเข้า ม.1
ในรูปแบบที่จัดจำง่ายกว่า ด้วยแผนภาพและสรุปย่อแบบเน้น ๆ
พร้อมกับฝึกฝนด้วยแนวข้อสอบท้ายบท แนวข้อสอบ O-NET และแนวข้อสอบเข้า ม.1

จัดทำโดย
IDC
PREMIER

ฐานันท์ เพชรคงทอง

จิระสิทธิ์ อึ้งรัตนวงศ์

สุกัญญา (เจ้าน้ำทิพย์) สันติเจริญเลิศ



สารบัญ



Part 1 คณิตศาสตร์

บทที่ 1	จำนวนนับ, ลำดับการคำนวณ, ตัวประกอบ, ค.ร.น., ห.ร.ม.	2
	จำนวนนับ	2
	สิ่งที่ไม่ใช่จำนวนนับ	2
	การเขียนจำนวนในรูปกระจาย	3
	ค่าประมาณของจำนวนนับ	3
	สมบัติของจำนวนนับ	4
	ลำดับการคำนวณ	5
	จำนวนเฉพาะ	6
	ตัวประกอบ	6
	ตัวประกอบเฉพาะ	7
	หารร่วมมาก (ห.ร.ม.)	8
	คูณร่วมน้อย (ค.ร.น.)	9
	โจทย์ปัญหา ห.ร.ม. และ ค.ร.น.	11
	ความสัมพันธ์ของ ห.ร.ม. และ ค.ร.น.	14
	ข้อสอบคณิตศาสตร์ : บทที่ 1 จำนวนนับ, ลำดับการคำนวณ, ตัวประกอบ, ค.ร.น., ห.ร.ม.	15
บทที่ 2	เศษส่วน	18
	เศษส่วน	18
	รูปแบบของเศษส่วน	18
	การแปลงเศษเกินและจำนวนคละ	19
	การหาเศษส่วนอย่างต่ำ	20
	การหาเศษส่วนที่เท่ากัน	21
	การเปรียบเทียบเศษส่วน	22
	การบวกและลบเศษส่วน	23
	การคูณเศษส่วน	24
	การหารเศษส่วน	25
	การคำนวณเศษส่วนซ้อน	26
	โจทย์ปัญหาเศษส่วน	26
	ข้อสอบคณิตศาสตร์ : บทที่ 2 เศษส่วน	29



บทที่ 3	ทศนิยม และการบวก, การลบ, การคูณ, การหาร	32
	การอ่านทศนิยม	32
	ค่าประจำหลักของทศนิยม	33
	การเปลี่ยนทศนิยมเป็นเศษส่วน	34
	การเปลี่ยนเศษส่วนเป็นทศนิยม	34
	การบวกและลบทศนิยม	35
	การคูณทศนิยม	35
	การหารทศนิยม	36
	การบวก, ลบ, คูณ, หารระคนทศนิยม	37
	โจทย์ปัญหาทศนิยม	38
	ข้อสอบคณิตศาสตร์ : บทที่ 3 ทศนิยม และการบวก, การลบ, การคูณ, การหาร	39
บทที่ 4	มุม, เส้นขนาน, สามเหลี่ยม, สี่เหลี่ยม, วงกลม, พื้นที่ และเส้นรอบรูป	43
	ส่วนประกอบของรูปเรขาคณิต	43
	ชนิดของมุม	44
	รูปสามเหลี่ยม	45
	รูปสี่เหลี่ยม	46
	เส้นขนาน	47
	วงกลม	54
	โจทย์ปัญหารูปสามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม และวงกลม	56
	ข้อสอบคณิตศาสตร์ : บทที่ 4 มุม, เส้นขนาน, สามเหลี่ยม, สี่เหลี่ยม, วงกลม, พื้นที่ และเส้นรอบรูป	57
บทที่ 5	รูปเรขาคณิตสามมิติ	61
	ปริซึม	61
	พีระมิด	62
	โจทย์ปัญหาปริมาตรและพื้นที่ผิวของรูปเรขาคณิตสามมิติ	65
	ข้อสอบคณิตศาสตร์ : บทที่ 5 รูปเรขาคณิตสามมิติ	66
บทที่ 6	สมการและการแก้สมการ	71
	สมการคืออะไร	71
	การแก้สมการ	71
	สมการอย่างง่าย	72
	สมการซับซ้อน	73
	สมการที่มีตัวแปรหลายตำแหน่ง	75
	โจทย์ปัญหาสมการ	76
	ข้อสอบคณิตศาสตร์ : บทที่ 6 สมการและการแก้สมการ	77

บทที่ 7	แผนภูมิ กราฟ และความน่าจะเป็น.....	79
	แผนภูมิแท่ง.....	79
	แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ.....	80
	แผนภูมิรูปภาพ.....	81
	กราฟเส้น.....	82
	กราฟเส้นเปรียบเทียบ.....	83
	แผนภูมิรูปวงกลม.....	84
	ความน่าจะเป็นเบื้องต้น.....	85
	ข้อสอบคณิตศาสตร์ : บทที่ 7 แผนภูมิ กราฟ และความน่าจะเป็น.....	87
บทที่ 8	บัญญัติไตรยางศ์, ร้อยละ, กำไรขาดทุน, การฝากและการกู้เงิน.....	91
	บัญญัติไตรยางศ์.....	91
	ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์.....	92
	โจทย์ปัญหาร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์.....	92
	การซื้อขาย, กำไร, ขาดทุน.....	93
	โจทย์ปัญหาการฝากเงินและการกู้เงิน.....	98
	ข้อสอบคณิตศาสตร์ : บทที่ 8 บัญญัติไตรยางศ์, ร้อยละ, กำไรขาดทุน, การฝากและการกู้เงิน.....	100
บทที่ 9	สิ่งที่ต้องจำ : การชั่ง, ตวง, วัด และเวลา.....	103
	สรุปการชั่ง การตวง และการวัดที่ต้องจำ.....	103
	ตัวอย่างโจทย์การชั่ง ตวง วัด.....	104
	หน่วยของเวลา.....	105
	กลางวัน กลางคืน.....	106
	โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา.....	106
	แบบทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้พื้นฐาน (O-NET)	
	วิชาคณิตศาสตร์.....	107
	แนวข้อสอบคณิตศาสตร์เข้าระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชุดที่ 1.....	114
	แนวข้อสอบคณิตศาสตร์เข้าระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชุดที่ 2.....	118
	แนวข้อสอบคณิตศาสตร์เข้าระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชุดที่ 3.....	122
	แนวข้อสอบคณิตศาสตร์เข้าระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชุดที่ 4.....	126



Part 2 วิทยาศาสตร์

บทที่ 1	ระบบนิเวศรอบตัวเรา.....	131
	สิ่งมีชีวิต vs สิ่งไม่มีชีวิต.....	131
	ระบบนิเวศ.....	131
	พืช.....	134
	ป่าไม้ในประเทศไทย.....	136
	สัตว์.....	138
	สัตว์ป่าสงวนและสัตว์ป่าคุ้มครอง.....	140
	ข้อสอบวิทยาศาสตร์ : บทที่ 1 ระบบนิเวศรอบตัวเรา.....	141
บทที่ 2	อาหารและระบบย่อยอาหาร.....	144
	อาหารหลัก 5 หมู่และสารอาหาร.....	144
	ธงโภชนาการ.....	146
	อวัยวะในระบบย่อยอาหาร.....	146
	ข้อสอบวิทยาศาสตร์ : บทที่ 2 อาหารและระบบย่อยอาหาร.....	148
บทที่ 3	วัสดุรอบตัวเรา.....	152
	การเปลี่ยนแปลงของวัสดุ.....	153
	ข้อสอบวิทยาศาสตร์ : บทที่ 3 วัสดุรอบตัวเรา.....	154
บทที่ 4	สารและสสาร.....	157
	สมบัติทางกายภาพของเนื้อสาร.....	157
	สถานะของสาร.....	158
	การเปลี่ยนสถานะของสสาร.....	158
	การแยกสารผสม.....	159
	การทดสอบความเป็นกรด-เบสของสาร.....	160
	ข้อสอบวิทยาศาสตร์ : บทที่ 4 สารและสสาร.....	161
บทที่ 5	แรง.....	165
	แรงลัพธ์.....	165
	แรงเสียดทาน.....	166
	ข้อสอบวิทยาศาสตร์ : บทที่ 5 แรง.....	167
บทที่ 6	วงจรไฟฟ้า.....	170
	การต่อวงจรไฟฟ้าแบบอนุกรม แบบขนาน และแบบผสม.....	171
	ไฟฟ้ากระแสสลับ (AC) และไฟฟ้ากระแสตรง (DC).....	172
	ข้อสอบวิทยาศาสตร์ : บทที่ 6 วงจรไฟฟ้า.....	172

บทที่ 7	หิน	177
	วิถัจกรของหิน	177
	ข้อสอบวิทยาศาสตร์ : บทที่ 7 หิน	178
บทที่ 8	โลกและอวกาศ	180
	วิถัจกรของน้ำ	180
	เมฆ	181
	ชั้นบรรยากาศ	182
	ส่วนประกอบของระบบสุริยะ	182
	ปรากฏการณ์ของโลก	184
	ข้อสอบวิทยาศาสตร์ : บทที่ 8 โลกและอวกาศ	186
บทที่ 9	ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	190
	วิธีการทางวิทยาศาสตร์	190
	ตัวแปรในการทดลอง	190
	ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	191
	ข้อสอบวิทยาศาสตร์ : บทที่ 9 ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	192
	แบบทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้พื้นฐาน (O-NET)	
	วิชาวิทยาศาสตร์	196
	แนวข้อสอบวิทยาศาสตร์เข้าระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชุดที่ 1	203
	แนวข้อสอบวิทยาศาสตร์เข้าระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชุดที่ 2	208
	แนวข้อสอบวิทยาศาสตร์เข้าระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชุดที่ 3	212

Part 3 ภาษาไทย

บทที่ 1	พยัญชนะ, สระ, วรรณยุกต์, อักษรควบ, คำประสม	218
	พยัญชนะ	218
	สระ	218
	วรรณยุกต์	220
	คำเป็น คำตาย	221
	อักษรควบกล้ำ	221
	อักษรนำ	222
	คำซ้ำ	222
	คำซ้อน	222
	คำประสม	223
	คำพ้องรูป คำพ้องเสียง	223
	ข้อสอบภาษาไทย : บทที่ 1 พยัญชนะ, สระ, วรรณยุกต์, อักษรควบ, คำประสม	224



บทที่ 2	ชนิดของคำ.....	227
	ชนิดของคำ.....	227
	ข้อสอบภาษาไทย : บทที่ 2 ชนิดของคำ	232
บทที่ 3	วลี และประโยค	235
	วลี	235
	ประโยค	235
	ชนิดของประโยค.....	236
	การแบ่งประโยคตามโครงสร้าง	236
	ข้อสอบภาษาไทย : บทที่ 3 วลี และประโยค	238
บทที่ 4	คำสุภาพ คำราชาศัพท์.....	241
	คำสุภาพ	241
	คำราชาศัพท์	242
	คำราชาศัพท์และคำศัพท์สำหรับพระสงฆ์	246
	ข้อสอบภาษาไทย : บทที่ 4 คำสุภาพ คำราชาศัพท์.....	248
บทที่ 5	คำไทยแท้ ภาษาถิ่น และคำที่มาจากภาษาต่างประเทศ	252
	คำไทยแท้	252
	ภาษาถิ่น	252
	คำที่มาจากภาษาบาลี-สันสกฤต	253
	คำที่มาจากภาษาเขมร.....	254
	คำที่มาจากภาษาจีน	254
	ข้อสอบภาษาไทย : บทที่ 5 คำไทยแท้ ภาษาถิ่น และคำที่มาจากภาษาต่างประเทศ	255
บทที่ 6	การใช้พจนานุกรม และเครื่องหมายวรรคตอน.....	259
	พจนานุกรม.....	259
	ชื่อเครื่องหมายวรรคตอน และการใช้งาน	260
	ข้อสอบภาษาไทย : บทที่ 6 การใช้พจนานุกรม และเครื่องหมายวรรคตอน	261
บทที่ 7	บทร้อยกรอง.....	263
	การแต่งบทร้อยกรอง	263
	กลอนแปด (กลอนสุภาพ)	263
	กลอนดอกสร้อย.....	264
	กลอนสี่กั๊ก	265
	โคลงสี่สุภาพ	265
	กาพย์ยานี ๑๑.....	266
	โวหารภาพพจน์.....	267
	ข้อสอบภาษาไทย : บทที่ 7 บทร้อยกรอง	268





บทที่ 8	อักษรย่อ, การเขียนเรียงความ, การเขียนย่อความ, การเขียนจดหมาย, การเขียนรายงาน	272
	อักษรย่อ.....	272
	การเขียนเรียงความ	273
	การเขียนย่อความ	273
	การเขียนจดหมาย.....	275
	การเขียนรายงาน.....	276
	ข้อสอบภาษาไทย : บทที่ 8 อักษรย่อ, การเขียนเรียงความ, การเขียนย่อความ, การเขียนจดหมาย, การเขียนรายงาน	279
บทที่ 9	สำนวน สุภาษิต คำพังเพย.....	282
	ข้อสอบภาษาไทย : บทที่ 9 สำนวน สุภาษิต คำพังเพย.....	283
	แบบทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินิยมพื้นฐาน (O-NET) วิชาภาษาไทย ...	286
	แนวข้อสอบภาษาไทยเข้าระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชุดที่ 1.....	292
	แนวข้อสอบภาษาไทยเข้าระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชุดที่ 2.....	298
	แนวข้อสอบภาษาไทยเข้าระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชุดที่ 3	305

Part 4 ภาษาอังกฤษ

บทที่ 1	Nouns.....	313
	Nouns (คำนาม)	313
	กฎการเปลี่ยนคำนามเอกพจน์เป็นพหูพจน์	314
	ข้อสอบภาษาอังกฤษ : บทที่ 1 Nouns.....	316
บทที่ 2	Quantifiers.....	318
	some/any = บ้าง	318
	few/a few และ little/a little = มีน้อย	319
	much/many = มากมาย	319
	ข้อสอบภาษาอังกฤษ : บทที่ 2 Quantifiers	320
บทที่ 3	There is/There are	322
	ข้อสอบภาษาอังกฤษ : บทที่ 3 There is/There are	323
บทที่ 4	Pronouns (คำสรรพนาม).....	326
	ข้อสอบภาษาอังกฤษ : บทที่ 4 Pronouns (คำสรรพนาม).....	327
บทที่ 5	Helping Verbs (กริยาช่วย)	329
	ข้อสอบภาษาอังกฤษ : บทที่ 5 Helping Verbs (กริยาช่วย)	330
บทที่ 6	Possessive Form (คำแสดงความเป็นเจ้าของ).....	332
	Possessive Adjective และ Possessive Pronoun.....	332



	Possessive Forms of Nouns ('s)	333
	การใช้ of (แปลว่า ของ).....	333
	ข้อสอบภาษาอังกฤษ : บทที่ 6 Possessive Form (คำแสดงความเป็นเจ้าของ).....	334
บทที่ 7	Wh-question, How much, How many	336
	ข้อสอบภาษาอังกฤษ : บทที่ 7 Wh-question, How much, How many	337
บทที่ 8	Adjectives	339
	การเปรียบเทียบคำคุณศัพท์ (Comparison of Adjective)	340
	ข้อสอบภาษาอังกฤษ : บทที่ 8 Adjectives	342
บทที่ 9	Conjunction and Preposition.....	344
	Conjunction (คำสันธาน).....	344
	Preposition (คำบุพบท).....	345
	ข้อสอบภาษาอังกฤษ : บทที่ 9 Conjunction and Preposition	347
บทที่ 10	Tenses	349
	Present Simple Tense	349
	Present Continuous Tense.....	350
	Past Simple Tense.....	351
	Future Simple Tense	353
	ข้อสอบภาษาอังกฤษ : บทที่ 10 Tenses	354
บทที่ 11	If-clause	356
	รูปแบบของประโยค If-clause	356
	ข้อสอบภาษาอังกฤษ : บทที่ 11 If-clause	357
	แบบทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET)	
	วิชาภาษาอังกฤษ	359
	แนวข้อสอบภาษาอังกฤษเข้าระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชุดที่ 1.....	363
	แนวข้อสอบภาษาอังกฤษเข้าระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชุดที่ 2	367
	แนวข้อสอบภาษาอังกฤษเข้าระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชุดที่ 3	371

Part 5 สังคมศึกษา

บทที่ 1	พระพุทธศาสนา.....	377
	ความสำคัญของพระพุทธศาสนา	377
	องค์ประกอบสำคัญของพระพุทธศาสนา	377
	พุทธประวัติ	378
	วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา.....	379
	ชาดก.....	380



	หลักธรรมคำสอนที่สำคัญของพุทธศาสนา	381
	พุทธศาสนสุภาษิต	382
	พระสงฆ์ในประเทศไทย	382
	ศาสนาต่าง ๆ ในประเทศไทย	383
	ข้อสอบสังคมศึกษา : บทที่ 1 พระพุทธศาสนา	384
บทที่ 2	หน้าที่พลเมือง	387
	ประชาธิปไตยในประเทศไทย	387
	สภาพภาพ บทบาท สิทธิเสรีภาพในระบอบประชาธิปไตย	388
	การเลือกตั้งของไทย	389
	การจัดระเบียบบริหารราชการแผ่นดินไทย	389
	สิทธิเด็ก	391
	กฎหมายควรรู้	392
	ข้อสอบสังคมศึกษา : บทที่ 2 หน้าที่พลเมือง	393
บทที่ 3	เศรษฐศาสตร์	397
	สินค้าและบริการในการดำรงชีวิต	397
	การผลิตสินค้าและบริการ	397
	กลไกตลาด	398
	เงิน	398
	ระบบเศรษฐกิจ	399
	ความสัมพันธ์ของหน่วยเศรษฐกิจ	399
	ธนาคาร	400
	สหกรณ์	400
	ภาษี	401
	เศรษฐกิจพอเพียง	402
	ความคุ้มครองผู้บริโภค	402
	ข้อสอบสังคมศึกษา : บทที่ 3 เศรษฐศาสตร์	404
บทที่ 4	ประวัติศาสตร์	408
	ยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ไทย : สมัยก่อนประวัติศาสตร์	408
	หลักฐานทางประวัติศาสตร์	409
	ยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ไทย	409
	สมัยสุโขทัย	410
	สมัยอยุธยา	412
	สมัยธนบุรี	416
	สมัยรัตนโกสินทร์	416

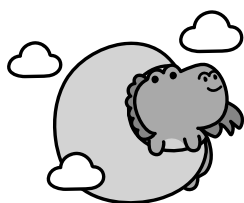
พระมหากษัตริย์และการปกครองสมัยรัตนโกสินทร์.....	417
ข้อสอบสังคมศึกษา : บทที่ 4 ประวัติศาสตร์.....	421
บทที่ 5 ภูมิศาสตร์.....	425
เครื่องมือทางภูมิศาสตร์.....	425
ภูมิประเทศของไทย.....	426
ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศของภาคต่าง ๆ.....	427
ประเพณีและวัฒนธรรมแต่ละภาค	429
ภัยธรรมชาติ.....	430
ลัทธิป่าสงวนและลัทธิป่าคุ้มครอง.....	431
อาเซียน และความร่วมมือทางเศรษฐกิจ	431
ข้อสอบสังคมศึกษา : บทที่ 5 ภูมิศาสตร์.....	433
แบบทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินิยมขั้นพื้นฐาน (O-NET)	
วิชาสังคมศึกษา	436
แนวข้อสอบสังคมศึกษาเข้าระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชุดที่ 1	440
แนวข้อสอบสังคมศึกษาเข้าระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชุดที่ 2.....	444
แนวข้อสอบสังคมศึกษาเข้าระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชุดที่ 3.....	448

Part ผนวก

Part 1 คณิตศาสตร์.....	454
Part 2 วิทยาศาสตร์.....	481
Part 3 ภาษาไทย.....	493
Part 4 ภาษาอังกฤษ.....	510
Part 5 สังคมศึกษา	524

บทที่ 2

เศษส่วน



เศษส่วน

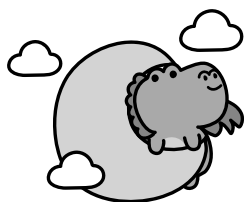
3 → เลขด้านบน เรียกว่า “เศษ”
4 → เลขด้านล่าง เรียกว่า “ส่วน”

อ่านว่า เศษสามส่วนสี่



ต้องรู้

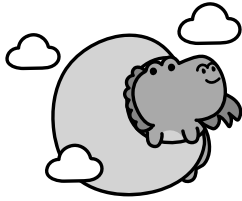
ไม่มีเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 0



รูปแบบของ
เศษส่วน

เศษส่วนมี 3 รูปแบบ ได้แก่ เศษส่วนแท้
เศษเกิน และจำนวนคละ





การแปลงเศษเกิน และจำนวนคละ



การแปลงเศษเกินเป็นจำนวนคละ

ใช้การหารโดยนำตัวเศษหารด้วยตัวส่วนแล้วเขียนในรูป ผลหาร $\frac{\text{เศษจากการหาร}}{\text{ตัวส่วนเดิม}}$

$$\frac{A}{B} \longrightarrow A \div B = C \text{ เศษ } D \longrightarrow C \frac{D}{B}$$



ตัวอย่าง แปลง $\frac{13}{5}$ เป็นจำนวนคละ

ตัวเศษ คือ 13 ตัวส่วน คือ 5

จะได้ $13 \div 5 = 2$ เศษ 3

ดังนั้น $\frac{13}{5}$ เขียนในรูปจำนวนคละได้เป็น $2 \frac{3}{5}$



การแปลงจำนวนคละเป็นเศษเกิน

ใช้การคูณย้อนโดยนำตัวส่วนคูณจำนวนนับ
แล้วบวกด้วยตัวเศษ

$$C \frac{D}{B} \longrightarrow (B \times C) + D = A \longrightarrow \frac{A}{B}$$



ตัวอย่าง แปลง $4 \frac{7}{9}$ เป็นเศษเกิน

จำนวนนับ คือ 4 ตัวเศษ คือ 7 ตัวส่วน คือ 9

จะได้ $(9 \times 4) + 7 = 43$

ดังนั้น $4 \frac{7}{9}$ เขียนในรูปเศษเกินได้เป็น $\frac{43}{9}$



การหาเศษส่วน อย่างต่ำ



เศษส่วนอย่างต่ำ เป็นเศษส่วนที่ไม่มี
จำนวนนับใดสามารถหารทั้งเศษและส่วน
ได้ลงตัว

การหาเศษส่วน
อย่างต่ำ

วิธีที่ 1 หารทั้งเศษและส่วน

วิธีที่ 2 นำเศษและส่วนไปหา ห.ร.ม.



1. หารทั้งเศษและส่วน

หาจำนวนนับมาหารทั้งเศษและส่วนต่อไปเรื่อย ๆ จนไม่มีจำนวนนับใดสามารถหารทั้งเศษ
และส่วนให้ลงตัวได้อีก



ตัวอย่าง หาเศษส่วนอย่างต่ำของ $\frac{105}{175}$

วิธีทำ $\frac{105 \div 5}{175 \div 5} = \frac{21}{35} = \frac{21 \div 7}{35 \div 7} = \frac{3}{5}$

ตอบ เศษส่วนอย่างต่ำของ $\frac{105}{175}$ คือ $\frac{3}{5}$



2. นำเศษและส่วนไปหา ห.ร.ม.

นำตัวเศษและตัวส่วนไปหา ห.ร.ม. ด้วยวิธีหารสั้น จากนั้นนำผลลัพธ์ล่างสุดมาตอบเป็นตัวเศษ
และตัวส่วนของเศษส่วนอย่างต่ำ



ตัวอย่าง หาเศษส่วนอย่างต่ำของ $\frac{105}{175}$

วิธีทำ ห.ร.ม. $5 \overline{)105} \quad 175$

$$\begin{array}{r} 2) 21 \quad 35 \\ \underline{3} \quad 5 \end{array}$$

$$\underline{3} \quad 5$$

จะได้ $\frac{105}{175} = \frac{3}{5}$

ตอบ เศษส่วนอย่างต่ำของ $\frac{105}{175}$ คือ $\frac{3}{5}$





โจทย์ปัญหาเศษส่วนที่มีการถามปริมาณทั้งหมด



เทคนิคการคิด : ให้สมมติว่าปริมาณทั้งหมดเป็น 1 ส่วน



ตัวอย่าง นพอ่านหนังสือวันแรกได้ $\frac{2}{8}$ ของจำนวนหน้าทั้งหมด อ่านวันที่สองได้ $\frac{3}{6}$ ของจำนวนหน้าที่เหลือ ถ้ายังเหลือหนังสือที่ยังไม่อ่านอีก 90 หน้า หนังสือที่นพอ่านมีทั้งหมดกี่หน้า

โจทย์กำหนด : นพอ่านหนังสือวันแรกได้ $\frac{2}{8}$ ของจำนวนหน้าทั้งหมด อ่านวันที่สองได้ $\frac{3}{6}$ ของจำนวนหน้าที่เหลือ ถ้ายังเหลือหนังสือที่ยังไม่อ่านอีก 90 หน้า

โจทย์ถาม : หนังสือที่นพอ่านมีทั้งหมดกี่หน้า

ลำดับการคำนวณ : จำนวนหน้าที่ย่านวันแรก + จำนวนหน้าที่ย่านวันที่สอง + จำนวนหน้าที่ยังไม่อ่าน = จำนวนหน้าทั้งหมด

หาคำตอบ : สมมติให้หนังสือมีจำนวนหน้าทั้งหมด 1 ส่วน

$$\text{อ่านหนังสือวันแรก} \quad \frac{2}{8} \times 1 = \frac{2}{8} \quad \text{ส่วน}$$

$$\text{จำนวนหน้าที่เหลือ} \quad 1 - \frac{2}{8} = \frac{6}{8} \quad \text{ส่วน}$$

$$\text{อ่านหนังสือวันที่สอง} \quad \frac{3}{6} \times \frac{6}{8} = \frac{3}{8} \quad \text{ส่วน}$$

$$\text{อ่านหนังสือสองวันได้} \quad \frac{2}{8} + \frac{3}{8} = \frac{5}{8} \quad \text{ส่วน}$$

$$\text{เหลือหน้าที่ยังไม่อ่าน} \quad 1 - \frac{5}{8} = \frac{3}{8} \quad \text{ส่วน คิดเป็น 90 หน้า}$$

หาจำนวนหน้าทั้งหมด :

จำนวนหน้า $\frac{3}{8}$ ส่วน คิดเป็น 90 หน้า

$$\text{จำนวนหน้า 8 ส่วน คิดเป็น } \frac{90}{3} \times 8 = 240 \text{ หน้า}$$

ดังนั้น หนังสือที่นพอ่านมีทั้งหมด 240 หน้า

ตอบ 240 หน้า



ข้อสอบคณิตศาสตร์ : บทที่ 2 เฉพาะส่วน

จงทำเครื่องหมาย X ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้อง

1. ข้อใดเปรียบเทียบจำนวนคละได้ถูกต้อง

ก. $1\frac{1}{4} > 1\frac{5}{6}$

ข. $2\frac{4}{5} < 2\frac{3}{6}$

ค. $3\frac{3}{8} > 3\frac{6}{7}$

ง. $4\frac{3}{5} < 4\frac{7}{9}$

2. เศษส่วนและจำนวนคละในข้อใดมีค่ามากที่สุด

ก. $\frac{21}{9}$

ข. $\frac{27}{12}$

ค. $2\frac{5}{6}$

ง. $2\frac{7}{15}$

3. ยายแย้มขายขนมไทยและยังเหลือขนมไทยต่าง ๆ ดังนี้

- ขนมชั้นเหลืออยู่ $\frac{1}{4}$ ของถาด

- ขนมเปียกปูนเหลืออยู่ $\frac{3}{4}$ ของถาด

- ขนมหม้อแกงเหลืออยู่ $\frac{2}{6}$ ของถาด

- ขนมสังขยาฟักทองเหลืออยู่ $\frac{7}{12}$ ของถาด

วันนี้ยายแย้มขายขนมไทยชนิดใดได้มากที่สุด

ก. ขนมเปียกปูน

ข. ขนมชั้น

ค. ขนมหม้อแกง

ง. ขนมสังขยาฟักทอง

4. เรียงลำดับ $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{7}{5}$ และ $\frac{8}{12}$ จากมากไปน้อยได้ตามข้อใด

ก. $\frac{7}{5}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{8}{12}$, $\frac{5}{8}$

ข. $\frac{5}{8}$, $\frac{8}{12}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{5}$

ค. $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{5}$, $\frac{8}{12}$, $\frac{5}{8}$

ง. $\frac{8}{12}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{7}{5}$, $\frac{3}{4}$

5. พิจารณาจำนวนชั่วโมงในการอ่านหนังสือของนักเรียนทั้ง 3 คนดังต่อไปนี้

ทิพอ่านหนังสือ $\frac{4}{5}$ ชั่วโมง ออมอ่านหนังสือ $\frac{6}{9}$ ชั่วโมง ดาวอ่านหนังสือ $\frac{11}{8}$ ชั่วโมง

เรียงลำดับชื่อนักเรียนตามจำนวนชั่วโมงในการอ่านหนังสือ จากมากไปน้อยได้ตามข้อใด

ก. ออม ดาว ทิพ

ข. ดาว ออม ทิพ

ค. ทิพ ดาว ออม

ง. ดาว ทิพ ออม

6. ผลลบในข้อใดมีค่าน้อยที่สุด

ก. $2\frac{2}{5} - 1\frac{5}{7} = \square$

ข. $2\frac{4}{9} - 1\frac{5}{6} = \square$

ค. $3\frac{3}{8} - 2\frac{4}{7} = \square$

ง. $\frac{15}{6} - 1\frac{3}{4} = \square$

7. ผลลัพธ์ของ $2\frac{3}{4} + \frac{25}{7}$ คือข้อใด

ก. $2\frac{1}{28}$

ข. 3

ค. $6\frac{9}{28}$

ง. $6\frac{27}{28}$



สรุป : มุมของรูปเรขาคณิต

มุมของรูปเรขาคณิต

มุมภายในของรูปสามเหลี่ยมมีขนาดรวมกัน 180°

มุมภายในของรูปสี่เหลี่ยมมีขนาดรวมกัน 360°

มุมภายในของรูปห้าเหลี่ยมมีขนาดรวมกัน 540°

มุมภายในของรูปหกเหลี่ยมมีขนาดรวมกัน 720°

มุมภายในของรูป n เหลี่ยมหาได้จากสูตร $(n - 2) \times 180^\circ$

มุมภายในของวงกลมมีขนาด 360°



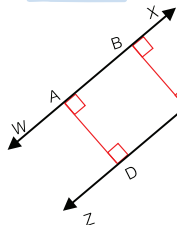
เส้นขนาน



ใช้สัญลักษณ์ “//” คั่นระหว่างเส้นตรง หรือส่วนของเส้นตรงคู่ที่ขนานกัน



ตัวอย่าง



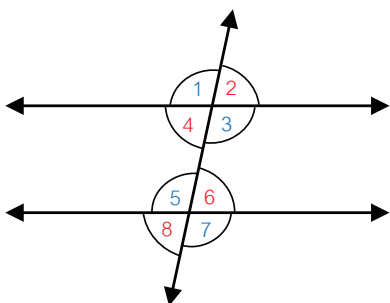
จากภาพ $\overrightarrow{WX}$ ขนานกับ $\overrightarrow{ZY}$

เขียนแทนด้วย $\overrightarrow{WX} // \overrightarrow{ZY}$

ระยะห่างระหว่างเส้นตรงทั้งสองเส้นจะเท่ากัน

นั่นคือ $\overline{AD}$ ยาวเท่ากับ $\overline{BC}$

★★★★ มุมที่เกิดจากเส้นตัดเส้นขนาน (ออกสอบบ่อย)



เมื่อลากเส้นตรง 1 เส้น ตัดเส้นขนานคู่หนึ่ง จะทำให้เกิดมุม 8 มุม



มุมทั้ง 8 มุมจะเป็นมุมภายใน 4 มุม ($\hat{3}$, $\hat{4}$, $\hat{5}$ และ $\hat{6}$) และมุมภายนอก 4 มุม ($\hat{1}$, $\hat{2}$, $\hat{7}$ และ $\hat{8}$)

- 

ข้าวผัดที่นักเรียนชื่นชอบแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ข้าวผัดหมูและข้าวผัดทะเล ถ้าจำนวนนักเรียนที่ชอบข้าวผัดหมูคิดเป็นสามในห้าของจำนวนนักเรียนที่ชอบข้าวผัด นักเรียนที่ชอบข้าวผัดทะเลมีกี่คน

- 

แนวข้อสอบคณิตศาสตร์เข้าระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชุดที่ 2

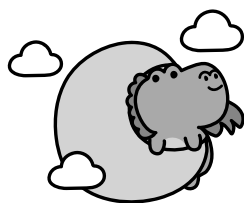
คำชี้แจง จงทำเครื่องหมาย X ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้อง



- $3 + 3 \div 3 + 3 \times 3 - 3$ ได้ผลลัพธ์เท่ากับเท่าไร
ก. 30 ข. 9 ค. 10 ง. 3
- จากแบบรูปที่กำหนดให้ 3, 4, 7, 12, 19, 28, 39, A, B แล้ว $B - A$ มีค่าเท่ากับข้อใด
ก. 15 ข. 13 ค. 17 ง. 20
- ข้อใดคือสมบัติของการสลับที่ของการคูณ
ก. $5 \times (6 \times 4) = (5 \times 6) \times 4$ ข. $4 \times 6 = 6 \times 4$
ค. $6 \times (4 \times 5) = (6 \times 4) + (6 \times 5)$ ง. $6 \times (4 \times 5) = (6 + 4) \times (6 + 5)$
- ให้ a เป็นจำนวนนับที่มากที่สุดที่หาร 233 และ 632 แล้วเหลือเศษ 2 จงหาค่า a
ก. 11 ข. 21 ค. 30 ง. 32
- ราตรีจัดงานวันเกิด โดยเตรียมน้ำส้ม 30 กล่อง, พืชชา 45 ชั่น และไก่ทอด 75 ชั่น เธอควรจัดทั้งหมดกี่ชุดที่สามารถเสิร์ฟให้แขกจำนวนมากที่สุด โดยแขกแต่ละคนจะได้จำนวนน้ำส้มเท่ากัน, พืชชาจำนวนเท่ากัน และไก่ทอดจำนวนเท่ากัน และไม่เหลือเศษ
ก. 3 ข. 5 ค. 15 ง. 30
- นักเรียน 3 ห้อง ชั้น ป.6/1, ป.6/2 และ ป.6/3 ซึ่งแต่ละห้องมีนักเรียน 56, 38 และ 47 คน ตามลำดับ ต้องการจัดนักเรียนเป็นแถวใหม่โดยจำนวนแต่ละแถวเท่ากันและมีจำนวนมากที่สุด โดยไม่ให้มีนักเรียนเหลือ แต่ละกลุ่มต้องมาจากห้องเดียวกันเท่านั้น โดยแยกหัวหน้าห้องและรองหัวหน้าห้องของแต่ละห้องออกจากกลุ่มดังกล่าว จะจัดได้ทั้งหมดกี่แถว และแถวละกี่คน
ก. จัดได้ 15 แถว แถวละ 6 คน ข. จัดได้ 16 แถว แถวละ 9 คน
ค. จัดได้ 17 แถว แถวละ 6 คน ง. จัดได้ 17 แถว แถวละ 7 คน
- จำนวนนับที่น้อยที่สุดที่หารด้วย 30, 35, 42 และ 54 แล้วเหลือเศษ 3 ทุกจำนวนคือข้อใดต่อไปนี้
ก. 1,760 ข. 1,763 ค. 1,893 ง. 1,983

บทที่ 1

ระบบนิเวศ รอบตัวเรา

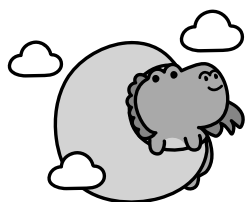


สิ่งมีชีวิต vs สิ่งไม่มีชีวิต

สิ่งมีชีวิต	เจริญเติบโต	กินน้ำและอาหารได้	หายใจ	เคลื่อนไหวเองได้	ขับถ่าย	สืบพันธุ์	ตอบสนองต่อสิ่งเร้า
-------------	-------------	-------------------	-------	------------------	---------	-----------	--------------------

ต่างจาก ≠

สิ่งไม่มีชีวิต	ไม่เจริญเติบโต	กินน้ำและอาหารไม่ได้	ไม่หายใจ	เคลื่อนไหวเองไม่ได้	ไม่ขับถ่าย	ไม่สืบพันธุ์	ไม่ตอบสนองต่อสิ่งเร้า
----------------	----------------	----------------------	----------	---------------------	------------	--------------	-----------------------



ระบบนิเวศ

คือ ความสัมพันธ์ระหว่าง

กลุ่มสิ่งมีชีวิต

+

สิ่งแวดล้อม



การปรับตัวของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม

พืชและสัตว์จะมีการปรับตัวเพื่อให้มีชีวิตสอดคล้องกับแหล่งที่อยู่ได้



ตั๊กแตนใบไม้, กิ้งก่า เปลี่ยนสีพรางตัวเพื่อหลบศัตรู



หมีขาวและนกเพนกวิน มีชั้นไขมันที่หนาเพื่อให้ร่างกายอบอุ่น



กระบองเพชร มีหนามแทนใบเพื่อลดการคายน้ำ

- อูฐ มีโหนกเพื่อสะสมไขมัน
- ผักกระเฉด มีนวมสีขาวห่อหุ้มเพื่อให้ลอยน้ำได้
- ผักตบชวา มีช่องอากาศจำนวนมากในก้านใบเพื่อให้ลอยน้ำ
- ยีราฟ มีคอยาวเพื่อกินใบไม้ในที่สูง
- กบ มีพังผืดที่นิ้วเท้าเพื่อสะดวกแก่การว่ายน้ำ
- ปลาตีน มีครีบบอกที่แข็งแรง ใช้ในการเคลื่อนที่บนดินเลน
- ต้นโกกวาง มีรากค้ำจุนเพื่อป้องกันลมพัดโค่นล้ม
- ต้นแส้มและลำแพน มีรากอากาศเพื่อช่วยในการหายใจ

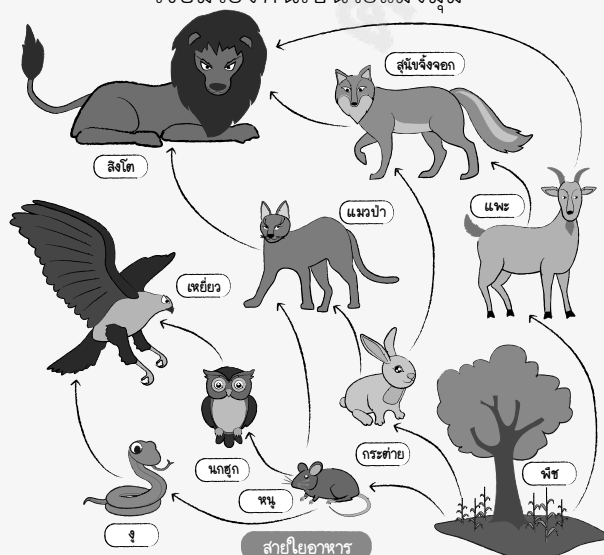
ห่วงโซ่อาหาร

คือ ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตจากการ
บริโภคอาหารต่อ ๆ กัน



สายใยอาหาร

คือ ห่วงโซ่อาหารมากกว่า 1 ห่วงโซ่อาหารขึ้นไป
เชื่อมโยงกันเป็นใยแมงมุม



สิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ 3 ประเภท

- ผู้ผลิต** สิ่งมีชีวิตที่สร้างอาหารเองได้
เช่น พืช สำหรับย่อยโพธิ์ท้าว แบคทีเรีย
บางชนิด
- ผู้บริโภค** แบ่งเป็น
 - ผู้บริโภคพืช** เช่น กระต่าย, ช้าง, ม้า, วัว, แพะ
 - ผู้บริโภคสัตว์** เช่น เสือ, งู, เหยี่ยว, กบ
 - ผู้บริโภคทั้งพืชทั้งสัตว์** เช่น คน, นก, ลิง, ไก่
 - ผู้บริโภคซากพืชซากสัตว์** เช่น แร้ง ไล่เตียน ปลวก
- ผู้ย่อยสลาย** ผลิตเอนไซม์ออกมา
ย่อยสลายซากสิ่งมีชีวิต เช่น เห็ด รา
แบคทีเรีย และจุลินทรีย์



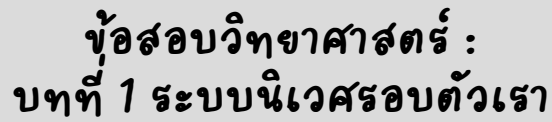
กฎของเมนเดล

เกรเกอร์ โยฮัน เมนเดล (Gregor Johann Mendel) เป็น “บิดาแห่งวิชาพันธุศาสตร์” เป็นผู้ค้นพบว่า “ลักษณะที่ปรากฏในรุ่นลูก เป็นผลมาจากการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมซึ่งได้มาจากรุ่นพ่อ-แม่”

	ตำแหน่งดอก ดอกสีม่วง	ตำแหน่งดอก ระหว่างลำต้น	เมล็ด สีเหลือง	เมล็ด ผิวเรียบ	ฝักอวบ	ฝักสีเขียว	ลำต้นสูง
ลักษณะ เด่น							
ลักษณะ ด้อย							
	ดอกสีขาว	ตำแหน่งดอก อยู่ปลายยอด	เมล็ด สีเขียว	เมล็ด ผิวย่น	ฝักลีบ เป็นรูปเมล็ด	ฝักสีเหลือง	ลำต้นเตี้ย

สรุปผลการทดลองของเมนเดล

1. ลักษณะทางพันธุกรรมแบ่งได้ 2 ชนิด คือ “ลักษณะเด่นกับลักษณะด้อย”
 ลักษณะเด่น คือ ลำต้นสูง เมล็ดผิวเรียบ เมล็ดสีเหลือง
 ลักษณะด้อย คือ ดอกสีขาว เป็นลำต้นเตี้ย เมล็ดผิวย่น เมล็ดสีเขียว
2. ถ้านำรุ่นพ่อ-แม่ที่มีลักษณะเด่น (แท้) และด้อย (แท้) มาผสมพันธุ์กัน รุ่นลูกที่ได้จะแสดงลักษณะเด่นทั้งหมด
3. ถ้านำรุ่นลูกที่ได้จากข้อ 2 มาผสมกัน จะได้รุ่นหลานมีลักษณะ เด่น : ด้อย เป็นอัตราส่วน 3 : 1



ง. ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตอื่น

แบบทดสอบทางการศึกษา ระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) วิทยาศาสตร์



คำชี้แจง ข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ต่อ แตนทำรังบนต้นไม้ มีลักษณะความสัมพันธ์แบบเดียวกับสิ่งมีชีวิตในข้อใด
 - ก. ปลาฉลามกับเหาฉลาม
 - ข. พยาธิในร่างกายนมนุษย์
 - ค. แมลงกับดอกไม้
 - ง. ลิงโตกับหนู
2. ข้อใดเป็นการปรับตัวของสิ่งมีชีวิตที่มีการปรับตัวให้เหมาะสมกับที่อาศัยอยู่
 - ก. ต้นกระบองเพชร มีหนามเพื่อป้องกันแมลงและสัตว์ใหญ่มากัดกิน
 - ข. อุฐ มีโหนกช่วยในการเก็บกักน้ำ
 - ค. ตั๊กแตนกิ่งไม้ เปลี่ยนสีเหมือนใบไม้เพื่อล่อแมลง
 - ง. นกเพนกวิน มีชั้นไขมันหนาใต้ผิวหนังช่วยให้ร่างกายอบอุ่น
3. เปลือกสีขาวที่หุ้มลำต้นของผักกระเฉดมีหน้าที่อย่างไร
 - ก. ปกป้องลำต้น
 - ข. ช่วยให้ลอยน้ำ
 - ค. ช่วยเก็บน้ำไว้ในเปลือก
 - ง. ช่วยพยุงลำต้นไม่ให้ล้ม
4. แบคทีเรียกับร่ายมีความเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร
 - ก. เป็นผู้บริโภคนาฟิซซาลลัต์วเหมือนกัน
 - ข. เป็นผู้ย่อยสลายเหมือนกัน
 - ค. แบคทีเรียเป็นผู้บริโภคนาฟิซซาลลัต์ว ร่ายเป็นผู้ย่อยสลาย
 - ง. แบคทีเรียเป็นผู้ย่อยสลาย ร่ายเป็นผู้บริโภคนาฟิซซาลลัต์ว

แนวข้อสอบวิทยาศาสตร์เข้าระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชุดที่ 1

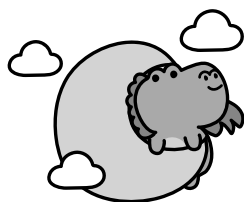
คำชี้แจง จงทำเครื่องหมาย X ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้อง



1. เพอริสตัลซิส คือกระบวนการที่เกิดขึ้นที่อวัยวะใด
ก. ปาก ข. หลอดอาหาร ค. ตับอ่อน ง. ตับ
2. ข้อใดคือหน้าที่ของถุงน้ำดี
ก. สร้างน้ำดี ข. เก็บน้ำดี
ค. สร้างและเก็บน้ำดี ง. สร้างเอนไซม์
3. หลอดเลือดชนิดใดมีลิ้นกั้นภายในหลอดเลือด
ก. หลอดเลือดแดง ข. หลอดเลือดดำ
ค. หลอดเลือดฝอย ง. ถูกทุกข้อ
4. ร่างกายมนุษย์นั้นมีของเหลวประมาณร้อยละเท่าไรของน้ำหนักตัว
ก. 40-50 ข. 50-60 ค. 60-70 ง. 70-80
5. ข้อใดเรียงลำดับทางเดินอากาศในระบบหายใจได้ถูกต้อง
ก. ช่องจมูก → หลอดลม → คอหอย
ข. คอหอย → ขั้วปอด → หลอดลม
ค. แขนงขั้วปอด → ขั้วปอด → ถุงลม
ง. คอหอย → หลอดลม → แขนงขั้วปอด
6. ข้อใดไม่ใช่ผลิตภัณฑ์ในกระบวนการหายใจระดับเซลล์
ก. ออกซิเจน ข. คาร์บอนไดออกไซด์
ค. น้ำ ง. พลังงาน
7. ระบบใดในร่างกายที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวของสัตว์เป็นหลัก
ก. ระบบต่อมไร้ท่อ ข. ระบบประสาท
ค. ระบบกล้ามเนื้อ ง. ระบบโครงกระดูก

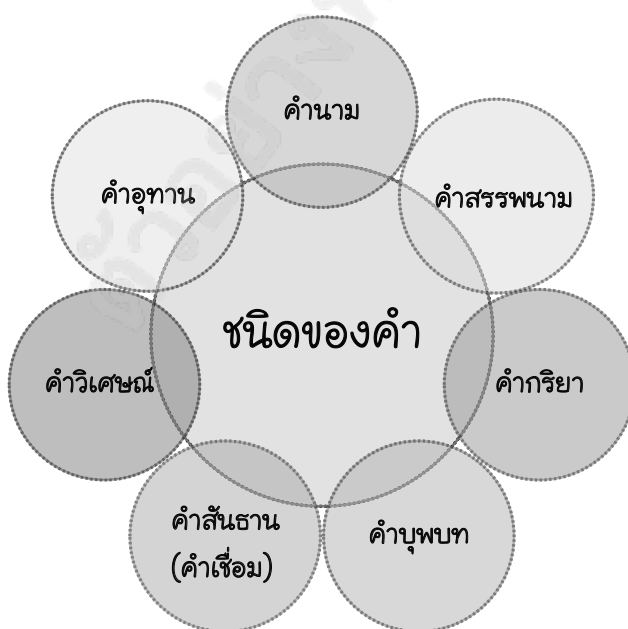
บทที่ 2

ชนิดของคำ



ชนิดของคำ

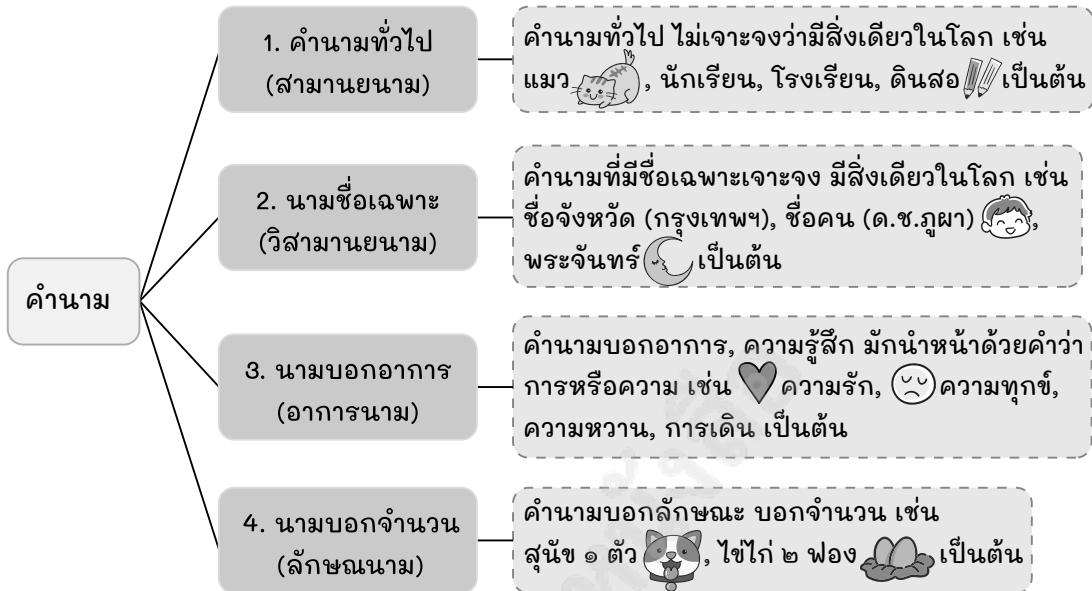
แบ่งตามหน้าที่และความหมาย มี ๗ ชนิด คือ คำนาม, คำสรรพนาม, คำกริยา, คำวิเศษณ์, คำสันธาน (คำเชื่อม), คำบุพบท และคำอุทาน





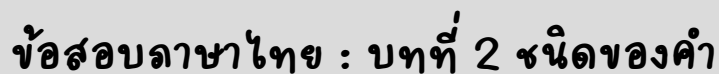
1. คำนาม

คือ คำที่ใช้เรียกคน สัตว์ สิ่งของ สถานที่ แบ่งเป็น ๔ ชนิด ดังนี้



ลักษณนามที่ออกสอบบ่อย

คำนาม	ลักษณนาม	คำนาม	ลักษณนาม
เลื้อย, พรม, ผ้า	ผืน	แห, อวน, ลวัก	ปาก
กระจก, ประตู, หน้าต่าง	บาน	ถนน, แม่น้ำ	สาย
มีด, กรรไกร, ดาบ, จอบ, เลื่อย, เกวียน	เล่ม	ฝนตก	ห่า
ภิกษุ, สามเณร, บาทหลวง	รูป	ขนาด	ราง
พระพุทธรูป, เทวดา, เจดีย์	องค์	ปี, ชลุ่ม	เลา
อสูร, ยักษ์, ฤๅษี	ตน	แหวน, หม้องวง	วง
รถ, ร่ม, คันเบ็ด, หน้าไม้	คัน	เลื้อย	ปิ่น
ข้าวหลาม, ปิ่น	กระบอ	ไม้ขีดไฟ	กลัก
ด้าย, ผม, ขน, เชือก	เส้น	รูป, ดอกไม้ไฟ, ดอกไม้	ดอก
เรือ, อ้อย, ไม้ไผ่	ลำ	นาฬิกา	เรือน
บุหรื	มวน	กระดาศ, อิฐ, กระเบื้อง	แผ่น



อ่านบทความต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 1-5

๗. สรรพนามไม่ใช่เฉพาะเจาะจง



Part 1 คณิตศาสตร์

สแกน QR Code เฉลยละเอียดที่นี่ =>



ข้อสอบคณิตศาสตร์ : บทที่ 1 จำนวนนับ, ลำดับการคำนวณ, ตัวประกอบ, ค.ร.น., ห.ร.ม.

1. ค 2. ง 3. ก 4. ข 5. ก 6. ง 7. ค 8. ข 9. ก 10. ก
11. ค 12. ง 13. ก 14. ค 15. ค 16. ก 17. ง 18. ค 19. ข 20. ข

ข้อสอบคณิตศาสตร์ : บทที่ 2 เศษส่วน

1. ง 2. ค 3. ข 4. ก 5. ง 6. ข 7. ค 8. ค 9. ข 10. ก
11. ข 12. ง 13. ค 14. ก 15. ง 16. ค 17. ข 18. ง 19. ก 20. ข

ข้อสอบคณิตศาสตร์ : บทที่ 3 ทศนิยม และการบวก, การลบ, การคูณ, การหาร

1. ง 2. ค 3. ค 4. ข 5. ก 6. ค 7. ข 8. ค 9. ข 10. ง
11. ค 12. ก 13. ง 14. ข 15. ค 16. ค 17. ข 18. ง 19. ข 20. ข

ข้อสอบคณิตศาสตร์ : บทที่ 4 มุม, เส้นขนาน, สามเหลี่ยม, สี่เหลี่ยม, วงกลม, พื้นที่ และเส้นรอบรูป

1. ก 2. ก 3. ก 4. ค 5. ง 6. ค 7. ก 8. ข 9. ข 10. ข
11. ข 12. ข 13. ค 14. ข 15. ค 16. ง 17. ข 18. ข 19. ค 20. ข

ข้อสอบคณิตศาสตร์ : บทที่ 5 รูปเรขาคณิตสามมิติ

1. ข 2. ค 3. ง 4. ข 5. ค 6. ง 7. ค 8. ก 9. ค 10. ง
11. ง 12. ค 13. ข 14. ง 15. ก 16. ค 17. ก 18. ง 19. ค 20. ง

ข้อสอบคณิตศาสตร์ : บทที่ 6 สมการและการแก้สมการ

1. ก 2. ง 3. ง 4. ข 5. ก 6. ข 7. ง 8. ง 9. ก 10. ข
11. ง 12. ก 13. ข 14. ข 15. ก 16. ง 17. ค 18. ข 19. ก 20. ค

ข้อสอบคณิตศาสตร์ : บทที่ 7 แผนภูมิ กราฟ และความน่าจะเป็น

1. ค 2. ข 3. ก 4. ก 5. ข 6. ค 7. ข 8. ก 9. ข 10. ข
11. ค 12. ค 13. ก 14. ง 15. ก

ข้อสอบคณิตศาสตร์ : บทที่ 8 บัญญัติไตรยางศ์, ร้อยละ, กำไรขาดทุน, การฝากและการกู้เงิน

1. ข 2. ข 3. ข 4. ค 5. ก 6. ก 7. ข 8. ข 9. ค 10. ง
11. ข 12. ค 13. ค 14. ข 15. ค 16. ก 17. ข 18. ค 19. ง 20. ค

แบบทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) วิชาคณิตศาสตร์

1. ก 2. ค 3. ง 4. ง 5. ก 6. ค 7. ค 8. ง 9. ค 10. ก
11. ข 12. ง 13. ง 14. ข 15. ก 16. ก 17. ก 18. ก 19. ง 20. ค

แบบทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) วิชาคณิตศาสตร์ (เฉลยละเอียด)

ข้อ

วิธีคิด

1. ตอบ ก. 234 กิโลแคลอรี

วิธีคิด ไชมัน + โปรตีนให้พลังงาน = $(30 \times 8) + (38 \times 6) = 240 + 228 = 468$ กิโลแคลอรี

นั่นคือ นมปริมาตร 1 ลิตร ให้พลังงาน 468 กิโลแคลอรี

ดังนั้น ดื่มนม 500 ml = $\frac{1}{2}$ ลิตร ได้พลังงาน $\frac{468}{2} = 234$ กิโลแคลอรี

ข้อ	วิธีคิด											
2.	ตอบ ค. 48 คน วิธีคิด ข้าวผัดคิดเป็น 15% จาก 800 คน คือ 120 คน นักเรียนที่ชอบข้าวผัดหมู = $\frac{3}{5}$ ของนักเรียนที่ชอบข้าวผัด นักเรียนที่ชอบข้าวผัดทะเล = $1 - \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$ ของนักเรียนที่ชอบข้าวผัด ดังนั้น นักเรียนที่ชอบข้าวผัดทะเล $\frac{2}{5} \times 120 = 48$ คน											
3.	ตอบ ง. 1,200 บาท วิธีคิด ใช้เงิน $\frac{3}{4}$ ของเงินที่มีอยู่ จะเหลือเงิน $\frac{1}{4}$ แสดงว่ามีเงินทั้งหมด $\frac{4}{4}$ ซื้อโทรศัพท์ในราคา 10,000 บาท ซึ่งคิดเป็น $\frac{1}{2}$ ของเงินที่เหลือ แสดงว่าเหลือเงิน 20,000 บาท เงินที่มีอยู่ก่อนซื้อกระเป๋า เท่ากับ $20,000 \times 4 = 80,000$ บาท ดังนั้น $\frac{1.5}{100} \times 80,000 = 1,200$ บาท											
4.	ตอบ ง. 99,200 บาท วิธีคิด ลดราคาบัตร 50% จาก 310 บาทจะเหลือ 155 บาท ในวันเด็กขายบัตรเด็ก $155 \times 200 = 31,000$ บาท ขายบัตรผู้ใหญ่ $220 \times 310 = 68,200$ บาท ดังนั้น ขายบัตรได้ทั้งหมด $31,000 + 68,200 = 99,200$ บาท											
5.	ตอบ ก. 1,575 บาท วิธีคิด หาจำนวนเงินของโท ซึ่งเป็นร้อยละ 75 ของตรี จะได้ $\frac{75}{100} \times 3,000 = 2,250$ หาจำนวนเงินของเอก ซึ่งเป็นร้อยละ 70 ของโท จะได้ $\frac{70}{100} \times 2,250 = 1,575$											
6.	ตอบ ค. 10.6 กิโลเมตร วิธีคิด ลูกเสือออกเดินทางไกลมาแล้ว 41.5 กิโลเมตร จากระยะทางทั้งหมด 100 กิโลเมตร ลูกเสือออกเดินทางไกลมาแล้ว 4.4 กิโลเมตร จากระยะทางทั้งหมด $\frac{100}{41.5} \times 4.4 = 10.60$ กิโลเมตร ดังนั้น ลูกเสือจากโรงเรียนแห่งนี้ต้องเดินทางไกลเป็นระยะทางประมาณ 10.6 กิโลเมตร											
7.	ตอบ ค. 830 บาท วิธีคิด พิจารณาระยะเวลาทั้งหมดที่ธนาคารจอดรถทั้งไว้ที่สนามบินดอนเมือง <table><tr><td>3 ชม.</td><td>40 นาที</td><td>24 ชม.</td><td>24 ชม.</td><td>23 ชม.</td><td>10 นาที</td></tr></table> 20.20 น. → 23.20 น. → 00.00 น. → 00.00 น. → 00.00 น. → 23.00 น. → 23.10 น. <table><tr><td>16/4/67</td><td>17/4/67</td><td>18/4/67</td><td>19/4/67</td><td>19/4/67</td></tr></table> นั่นคือ ระยะเวลาทั้งหมดที่ธนาคารจอดรถทั้งไว้ที่สนามบินดอนเมือง คือ 3 วัน 2 ชั่วโมง 50 นาที ดังนั้น ธนาคารต้องจ่ายค่าบริการจอดรถเป็นเงิน $(3 \times 250) + 80 = 830$ บาท	3 ชม.	40 นาที	24 ชม.	24 ชม.	23 ชม.	10 นาที	16/4/67	17/4/67	18/4/67	19/4/67	19/4/67
3 ชม.	40 นาที	24 ชม.	24 ชม.	23 ชม.	10 นาที							
16/4/67	17/4/67	18/4/67	19/4/67	19/4/67								
8.	ตอบ ง. 57.6% วิธีคิด ในล้งมีนมรสผลไม้รวมจำนวน $396 \div 8.25 = 48$ กล่อง แม่ค้านำนมรสผลไม้รวมมาขายแยกกล่องได้เงิน $48 \times 13 = 624$ บาท แม่ค้าซื้อนมมาในราคา 396 บาท ขายได้กำไร $624 - 396 = 228$ บาท ถ้าแม่ค้าซื้อนมมาในราคา 100 บาท ขายได้กำไร $\frac{228}{396} \times 100 = 57.6$ บาท ดังนั้น เมื่อขายนมรสผลไม้รวมจนหมดล้ง แม่ค้าจะได้กำไร 57.6%											