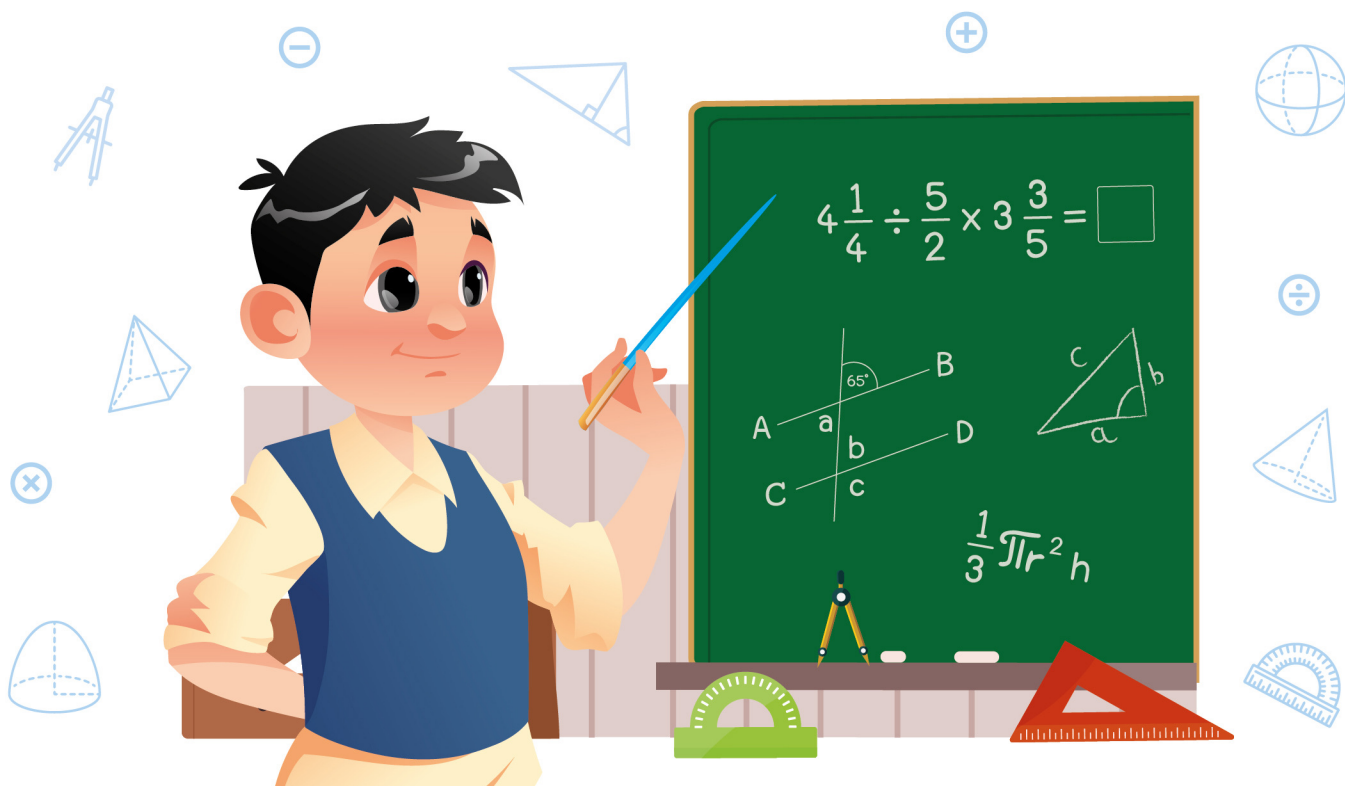


คณิตศาสตร์ ป.6

พร้อมสอบ **O-NET** & เข้า **ม.1** มั่นใจเต็ม 100

เหมาะสำหรับนักเรียนชั้น ป.5-6 เตรียมสอบเข้า ม.1

เพื่อเตรียมตัวสอบ O-NET ป.6 และสอบเข้าเรียนต่อ ม.1 สร้างความมั่นใจให้นักเรียนก่อนเข้าห้องสอบจริง



แนวข้อสอบ
O-NET ป.6 และเข้าเรียนต่อ ม.1
รวมกว่า **400 ข้อ**

- ▶ ฝึกทำแนวข้อสอบ O-NET ป.6 และสอบเข้า ม.1 วิชาคณิตศาสตร์ เตรียมสอบโรงเรียนดังอย่างมั่นใจ
- ▶ คัดแนวข้อสอบเข้มข้นเตรียมสอบเข้า ม.1 วิชาคณิตศาสตร์ สามารถจับเวลาเหมือนทำในห้องสอบจริงๆ
- ▶ เฉลยแนวข้อสอบอธิบายอย่างละเอียด อ่านทบทวนข้อผิดพลาด ช่วยให้นักเรียนทำข้อสอบได้ดียิ่งขึ้น

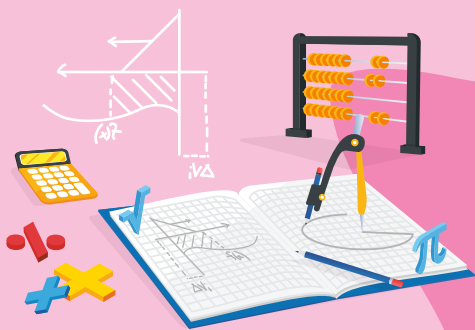
จุฑามาศ วงษ์เพ็ญ, พันโท ศุภสวัสดิ์ จิระประดิษฐ์ผล, ธนัพร ธนวัฒน์



สารบัญ

บทบทวน วิชาคณิตศาสตร์

จำนวนเต็ม	1
หลักและค่าประจำหลัก	2
ลำดับขั้นของการคำนวณ	2
สมบัติการบวกของจำนวนเต็ม	2
สมบัติการคูณของจำนวนเต็ม	2
ห.ร.ม. และ ค.ร.น.	3
ตัวหารร่วมที่มากที่สุด (ห.ร.ม.)	4
ผลคูณร่วมน้อยที่สุด (ค.ร.น.)	4
ความสัมพันธ์ระหว่าง ห.ร.ม. กับ ค.ร.น.	4
เลขยกกำลัง	5
สมบัติของเลขยกกำลัง	5
ค่าสัมบูรณ์	5
การหารลงตัวของจำนวนนับ	6
เศษส่วน	6
การบวก ลบ คูณ หาร เศษส่วน	7
ทศนิยม	8
ร้อยละและอัตราส่วน	11



สารบัญ

เส้นขนาน	12
สมบัติต่างๆ ที่น่าสนใจ	13
รูปสามเหลี่ยม	14
ชนิดของรูปสามเหลี่ยม	14
สมบัติและสูตรที่น่าสนใจของรูปสามเหลี่ยม	15
รูปสี่เหลี่ยม	16
สูตรการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม	17
วงกลม	18
สูตรการหาความยาวเส้นรอบวง	18
สูตรการหาพื้นที่ของวงกลม	18
รูปทรงเรขาคณิตสามมิติ	19
สถิติและความน่าจะเป็น	23

แนวข้อสอบ O-NET ป.6

แนวข้อสอบ O-NET ป.6 ชุดที่ 1	25
แนวข้อสอบ O-NET ป.6 ชุดที่ 2	29
แนวข้อสอบ O-NET ป.6 ชุดที่ 3	33
แนวข้อสอบ O-NET ป.6 ชุดที่ 4	37
แนวข้อสอบ O-NET ป.6 ชุดที่ 5	41



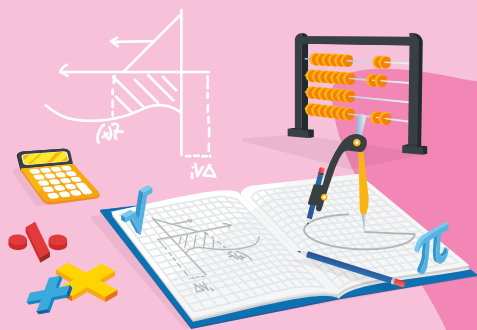
สารบัญ

แนวข้อสอบเข้า ม.1

แนวข้อสอบเข้า ม.1 ชุดที่ 1.....	46
แนวข้อสอบเข้า ม.1 ชุดที่ 2.....	53
แนวข้อสอบเข้า ม.1 ชุดที่ 3.....	60
แนวข้อสอบเข้า ม.1 ชุดที่ 4.....	66
แนวข้อสอบเข้า ม.1 ชุดที่ 5.....	72
แนวข้อสอบเข้า ม.1 ชุดที่ 6.....	78
แนวข้อสอบเข้า ม.1 ชุดที่ 7.....	83
แนวข้อสอบเข้า ม.1 ชุดที่ 8.....	88
แนวข้อสอบเข้า ม.1 ชุดที่ 9.....	94
แนวข้อสอบเข้า ม.1 ชุดที่ 10	99

เฉลยแนวข้อสอบ O-NET ป.6

เฉลยแนวข้อสอบ O-NET ป.6 ชุดที่ 1.....	104
เฉลยแนวข้อสอบ O-NET ป.6 ชุดที่ 2.....	108
เฉลยแนวข้อสอบ O-NET ป.6 ชุดที่ 3.....	113
เฉลยแนวข้อสอบ O-NET ป.6 ชุดที่ 4.....	118
เฉลยแนวข้อสอบ O-NET ป.6 ชุดที่ 5.....	123



สารบัญ

เฉลยแนวข้อสอบเข้า ม.1

เฉลยแนวข้อสอบเข้า ม.1 ชุดที่ 1	128
เฉลยแนวข้อสอบเข้า ม.1 ชุดที่ 2	135
เฉลยแนวข้อสอบเข้า ม.1 ชุดที่ 3	142
เฉลยแนวข้อสอบเข้า ม.1 ชุดที่ 4	147
เฉลยแนวข้อสอบเข้า ม.1 ชุดที่ 5	153
เฉลยแนวข้อสอบเข้า ม.1 ชุดที่ 6	160
เฉลยแนวข้อสอบเข้า ม.1 ชุดที่ 7	166
เฉลยแนวข้อสอบเข้า ม.1 ชุดที่ 8	172
เฉลยแนวข้อสอบเข้า ม.1 ชุดที่ 9	180
เฉลยแนวข้อสอบเข้า ม.1 ชุดที่ 10	186

หลักและค่าประจำหลัก

	หลัก							
	สิบล้าน	ล้าน	แสน	หมื่น	พัน	ร้อย	สิบ	หน่วย
ค่าประจำหลัก	10,000,000	1,000,000	100,000	10,000	1,000	100	10	1
เลขโดด	5	7	0	1	9	8	3	5
ค่าของเลขโดด	50,000,000	7,000,000	0	10,000	9,000	800	30	5

ข้อสังเกต : เลขโดด 0 ในหลักต่างๆ มีค่าเป็น 0

ลำดับขั้นของการคำนวณ

การคำนวณที่มากกว่า 1 ขั้นตอน มีลำดับขั้นตอนดังนี้	ตัวอย่าง $400 + 50 \div (20 - 15) \times 2$
ขั้นที่ 1 คำนวณผลลัพธ์ในวงเล็บก่อน	ขั้นที่ 1 หาผลลบของ $20 - 15 = 5$
ขั้นที่ 2 คำนวณผลคูณหรือผลหาร โดยเรียงจากซ้ายไปขวา	ขั้นที่ 2 หาผลหารของ $50 \div 5 = 10$ หาผลคูณของ $10 \times 2 = 20$
ขั้นที่ 3 คำนวณผลบวกหรือผลลบ โดยเรียงจากซ้ายไปขวา	ขั้นที่ 3 หาผลบวกของ $400 + 20 = 420$ ดังนั้น $400 + 50 \div (20 - 15) \times 2 = 420$

สมบัติการบวกของจำนวนเต็ม

เมื่อ a , b และ c เป็นจำนวนเต็มใดๆ แล้ว จะมีสมบัติการบวกดังนี้

1. สมบัติปิด $a + b$ เป็นจำนวนเต็ม
2. สมบัติการเปลี่ยนกลุ่ม $(a + b) + c = a + (b + c)$
3. สมบัติการมีเอกลักษณ์ $a + 0 = 0 + a = a$ จะเรียก 0 ว่าเอกลักษณ์การบวก
4. สมบัติการมีอินเวอร์ส $a + (-a) = (-a) + a = 0$ จะเรียก $-a$ ว่าอินเวอร์สการบวก

สมบัติการคูณของจำนวนเต็ม

เมื่อ a , b และ c เป็นจำนวนเต็มใดๆ แล้ว จะมีสมบัติการคูณดังนี้

1. สมบัติปิด $a \times b$ เป็นจำนวนเต็ม
2. สมบัติสลับที่ $a \times b = b \times a$
3. สมบัติการเปลี่ยนกลุ่ม $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$



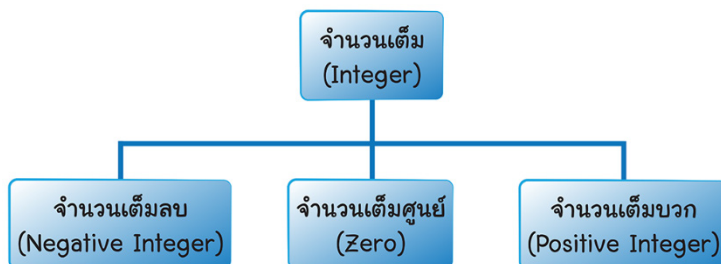
บทวน วิชาคณิตศาสตร์

Math



จำนวนเต็ม

จำนวนเต็ม (Integer) คือ จำนวนที่เขียนได้โดยไม่มีเศษส่วนและทศนิยมมาเกี่ยวข้อง ซึ่งจำนวนเต็มประกอบด้วยจำนวนเต็มบวก (Positive Integer) หรือจำนวนธรรมชาติ (Natural Number) หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าจำนวนนับ (Counting Number) นอกจากจำนวนเต็มบวกแล้วยังมีจำนวนเต็มศูนย์ (Zero) ในบางครั้งอาจแทนได้ว่าไม่มีค่า หรือความว่างเปล่า และจำนวนเต็มชนิดสุดท้ายเกิดจากแนวคิดของการหยาบยืม หรือติดหนี้สินคือจำนวนเต็มลบ (Negative Integer)



และสามารถนำจำนวนเต็มมาเขียนให้อยู่ในรูปเส้นจำนวนได้ โดยที่จำนวนเต็มบวก จะอยู่ทางด้านขวามือของเส้นจำนวน และจำนวนเต็มลบจะอยู่ทางด้านซ้ายมือของเส้นจำนวน โดยมีจำนวนเต็มศูนย์อยู่ตรงกลางของเส้นจำนวน ดังรูป

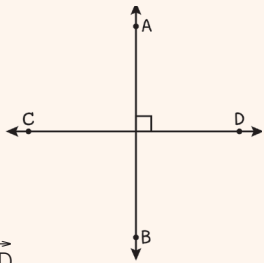
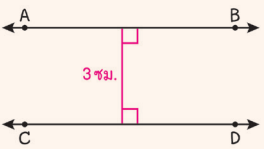
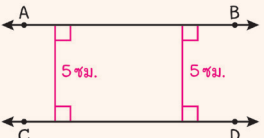
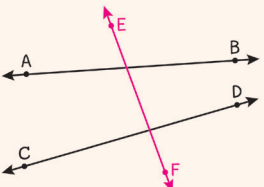
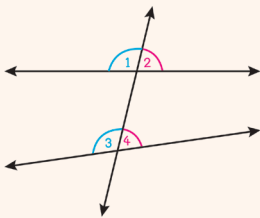


จากเส้นจำนวนจะสังเกตได้ว่าจำนวนที่มีค่ามากจะอยู่ทางขวามือเสมอ และศูนย์เป็นจำนวนเต็มที่ไม่ใช่จำนวนเต็มบวกและจำนวนเต็มลบ

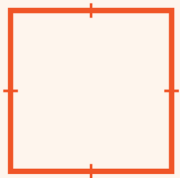
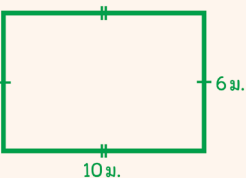
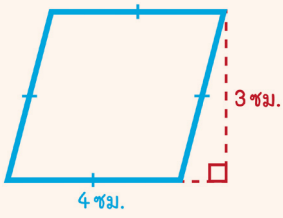
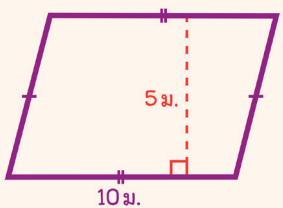
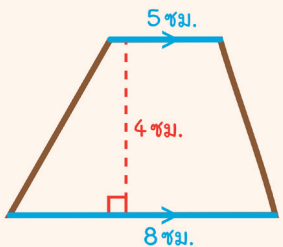
ร้อยละและอัตราส่วน

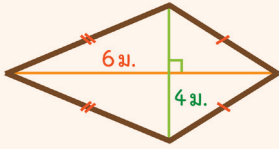
ความหมาย/วิธีการ	ตัวอย่าง
การหาร้อยละของจำนวนต่างๆ การหาร้อยละของจำนวนต่างๆ ทำได้โดยเขียนร้อยละในรูปเศษส่วน แล้วนำไปคูณกับจำนวนนั้น	1) ร้อยละ 20 ของ 300 เท่ากับ $\frac{20}{100} \times 300 = 60$ 2) จ่ายภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% ของราคาสินค้า 500 บาท เท่ากับ $\frac{7}{100} \times 500 = 35$ บาท
กำไร/ขาดทุน กำไร = ราคาขาย - ต้น ขาดทุน = ต้น - ราคาขาย การบอกกำไร/ขาดทุนเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เป็นการบอกกำไรหรือขาดทุน เมื่อเทียบกับต้นทุน 100 บาท	1) ขายขาดทุน 10% หมายความว่า ถ้าต้นทุน 100 บาท จะขายขาดทุน 10 บาท หรือขายราคา 90 บาท 2) ซื้อเสื้อราคา 200 บาท ขายได้เงิน 250 บาท ได้กำไร $250 - 200 = 50$ บาท คิดเป็น $\frac{50}{200} = \frac{25}{100}$ หรือ 25%
อัตราส่วน อัตราส่วน เป็นความสัมพันธ์ที่แสดงการเปรียบเทียบปริมาณตั้งแต่ 2 ปริมาณขึ้นไป เพิ่มเติม : อัตราส่วนของปริมาณที่มีหน่วยต่างกัน ต้องบอกหน่วยของปริมาณนั้นด้วย	มีนักเรียนทั้งหมด 7 คน เป็นนักเรียนชาย 3 คน และนักเรียนหญิง 4 คน อัตราส่วนของนักเรียนชายต่อนักเรียนหญิงต่อนักเรียนทั้งหมด คือ 3:4:7 3:4:7 อ่านว่า สามต่อสี่ต่อเจ็ด
การหาอัตราส่วนที่เท่ากัน วิธีที่ 1 : นำจำนวนนับที่มากกว่า 1 ไปคูณแต่ละจำนวนในอัตราส่วนด้วยจำนวนนับ วิธีที่ 2 : นำจำนวนนับที่มากกว่า 1 ไปหารแต่ละจำนวนในอัตราส่วน ซึ่งต้องเป็นจำนวนนับที่หารได้ลงตัว	หาอัตราส่วนที่เท่ากับ 12:15 1) $12:15 = 12 \times 2 : 15 \times 2 = 24:30$ 2) $12:15 = 12 \times 3 : 15 \times 3 = 4:5$ จะได้ว่า $12:15 = 24:30 = 4:5$
มาตราส่วน มาตราส่วน เป็นอัตราส่วนของความยาวในภาพหรือแผนที่กับความยาวจริง	มาตราส่วนของแผนที่เป็น 1 ซม. : 500 ม. หมายความว่า ถ้าวัดความยาวในแผนที่ได้ 1 ซม. จะมีความยาวจริง 500 ม.

เส้นขนาน

ความหมาย/วิธีการ	ตัวอย่าง
ตั้งฉาก เส้นตรง 2 เส้นที่ทำมุม 90 องศา เป็นเส้นตรงที่ตั้งฉากกัน ใช้สัญลักษณ์ $\perp$ แทน การตั้งฉาก	 $\overleftrightarrow{AB} \perp \overleftrightarrow{CD}$
การวัดระยะห่างระหว่างเส้นตรง วัดได้จากความยาวของส่วนของเส้นตรงที่ตั้งฉากกับเส้นตรงทั้งสองเส้น	 ระยะห่างระหว่าง $\overleftrightarrow{AB}$ กับ $\overleftrightarrow{CD}$ เท่ากับ 3 ซม.
เส้นขนาน เส้นตรง 2 เส้นที่อยู่บนระนาบเดียวกัน และมีระยะห่างเท่ากันเสมอ เป็นเส้นตรงที่ขนานกัน ใช้สัญลักษณ์ $\parallel$ แทน การขนานกัน	 $\overleftrightarrow{AB} \parallel \overleftrightarrow{CD}$
เส้นตัดขวาง เส้นตัดขวาง คือ เส้นตรงที่ตัดเส้นตรงที่อยู่บนระนาบเดียวกันตั้งแต่ 2 เส้นขึ้นไป	 $\overleftrightarrow{EF}$ เป็นเส้นตัดขวาง
มุมภายในที่อยู่บนข้างเดียวกันของเส้นตัด  $\hat{1}$ กับ $\hat{2}$ และ $\hat{3}$ กับ $\hat{4}$ เป็นมุมภายในที่อยู่บนข้างเดียวกันของเส้นตัด	

สูตรการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม

สูตรการหาพื้นที่	ตัวอย่าง
รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส พื้นที่ = ความยาวด้าน × ความยาวด้าน	 พื้นที่ = $7 \times 7 = 49$ ตารางเซนติเมตร
รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า พื้นที่ = ความกว้าง × ความยาว	 พื้นที่ = $6 \times 10 = 60$ ตารางเมตร
รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน พื้นที่ = ความสูง × ความยาวของฐาน	 พื้นที่ = $3 \times 4 = 12$ ตารางเซนติเมตร
รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน พื้นที่ = ความสูง × ความยาวของฐาน	 พื้นที่ = $5 \times 10 = 50$ ตารางเมตร
รูปสี่เหลี่ยมคางหมู พื้นที่ = $\frac{1}{2} \times$ ความสูง × ผลบวกของความยาวด้านคู่ที่ขนานกัน	 พื้นที่ = $\frac{1}{2} \times 4 \times (5 + 8)$ = 26 ตารางเซนติเมตร

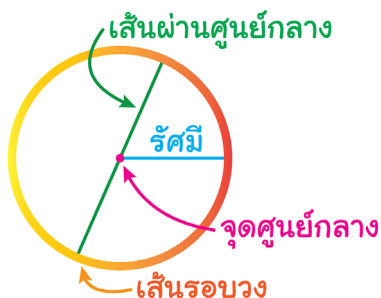
สูตรการหาพื้นที่	ตัวอย่าง
รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว พื้นที่ = $\frac{1}{2} \times$ ผลคูณของความยาวเส้นทแยงมุม เพิ่มเติม : สามารถใช้สูตรนี้ในการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมที่เส้นทแยงมุมตัดกันเป็นมุมฉาก ได้แก่ รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส และรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน และรูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว	 พื้นที่ = $\frac{1}{2} \times (4 \times 6) = 12$ ตารางเมตร

วงกลม

วงกลม เป็นรูปปิดบนระนาบที่มีทุกจุดบนเส้นโค้งมีระยะห่างจากจุดตรงจุดหนึ่งเท่ากัน จุดตรงนี้เรียกว่า “จุดศูนย์กลาง”

รัศมี เป็นส่วนของเส้นตรงที่มีจุดปลายจุดหนึ่งอยู่ที่จุดศูนย์กลางและอีกจุดหนึ่งอยู่บนเส้นรอบวง

เส้นผ่านศูนย์กลาง เป็นส่วนของเส้นตรงที่ผ่านจุดศูนย์กลาง และจุดปลายทั้ง 2 จุดอยู่บนเส้นรอบวง



เพิ่มเติม : วงกลมวงหนึ่ง มีเส้นผ่านศูนย์กลางและรัศมีได้หลายเส้น โดยความยาวของเส้นผ่านศูนย์กลางเป็น 2 เท่าของความยาวของรัศมี

ค่าพาย (π)

π เท่ากับ ความยาวของเส้นรอบวงของวงกลม หารด้วย ความยาวของเส้นผ่านศูนย์กลางของวงกลมวงเดียวกัน

โดยทั่วไปนิยมใช้ค่าประมาณของ π คือ $\frac{22}{7}$ หรือ 3.14

สูตรการหาความยาวเส้นรอบวง

ความยาวเส้นรอบวง = $2 \times \pi \times r$ หรือ $2\pi r$

เมื่อ r แทนความยาวของรัศมี

หรือ ความยาวเส้นรอบวง = $\pi \times d$

เมื่อ d แทนความยาวของเส้นผ่านศูนย์กลาง

สูตรการหาพื้นที่ของวงกลม

พื้นที่ของวงกลม = $\pi \times r \times r$ หรือ πr^2

เมื่อ r แทนความยาวของรัศมี

แนวข้อสอบ O-NET ป.6 ชุดที่ 2

Math



จงทำเครื่องหมาย X เลือกคำตอบที่ถูกต้อง (ระยะเวลาทำข้อสอบ 90 นาที)

1. ถุงใหญ่ใส่เหรียญสิบได้ 10 เหรียญ และถุงเล็กใส่เหรียญบาทได้ 10 เหรียญ หากมีเหรียญสิบและเหรียญบาทรวมกันได้เป็นเงิน 2,566 บาท จงหาจำนวนถุงอย่างน้อยที่สุดรวมกันได้ก็ถูก โดยให้มีเหรียญสิบมากที่สุด
 1. 25 ถุง
 2. 27 ถุง
 3. 33 ถุง
 4. 34 ถุง
2. ถ้า $A \times B = 260$ และ ค.ร.น. ของ A และ B คือ 52 แล้ว ห.ร.ม. ของ A และ B มีค่าเท่าใด
 1. 3
 2. 4
 3. 5
 4. 6
3. ถ้าต้องการตัดแบ่งทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากขนาดกว้าง 15 เซนติเมตร ยาว 25 เซนติเมตร และสูง 70 เซนติเมตร ให้เป็นลูกบาศก์จำนวนน้อยที่สุดจะสามารถแบ่งได้กี่ลูก
 1. 200 ลูก
 2. 210 ลูก
 3. 220 ลูก
 4. 230 ลูก
4. กำหนดให้ $\frac{X}{85} = \frac{Y}{68} = \frac{9}{Z} = \frac{24}{136}$ จงหา $X - Y + Z$ มีค่าเท่าใด
 1. 51
 2. 52
 3. 53
 4. 54
5. ถุงทรายราคาถุงละ 35.50 บาท ร้านขายทรายดักทรายใส่ถุงไว้ให้ 25 ถุง ถ้าคนซื้อเตรียมเงินมา 850 บาท จงหาว่าเงินที่เตรียมมาขาดอีกหรือเกินไปกี่บาท
 1. ขาดอีก 37.50 บาท
 2. เกินไป 37.50 บาท
 3. ขาดอีก 42.50 บาท
 4. เกินไป 42.50 บาท

แนวข้อสอบ O-NET ป.6 ชุดที่ 2

Math



จงทำเครื่องหมาย X เลือกคำตอบที่ถูกต้อง (ระยะเวลาทำข้อสอบ 90 นาที)

1. ถุงใหญ่ใส่เหรียญสิบได้ 10 เหรียญ และถุงเล็กใส่เหรียญบาทได้ 10 เหรียญ หากมีเหรียญสิบและเหรียญบาทรวมกันได้เป็นเงิน 2,566 บาท จงหาจำนวนถุงอย่างน้อยที่สุดรวมกันได้ก็ถูก โดยให้มีเหรียญสิบมากที่สุด
 1. 25 ถุง
 2. 27 ถุง
 3. 33 ถุง
 4. 34 ถุง
2. ถ้า $A \times B = 260$ และ ค.ร.น. ของ A และ B คือ 52 แล้ว ห.ร.ม. ของ A และ B มีค่าเท่าใด
 1. 3
 2. 4
 3. 5
 4. 6
3. ถ้าต้องการตัดแบ่งทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากขนาดกว้าง 15 เซนติเมตร ยาว 25 เซนติเมตร และสูง 70 เซนติเมตร ให้เป็นลูกบาศก์จำนวนน้อยที่สุดจะสามารถแบ่งได้กี่ลูก
 1. 200 ลูก
 2. 210 ลูก
 3. 220 ลูก
 4. 230 ลูก
4. กำหนดให้ $\frac{X}{85} = \frac{Y}{68} = \frac{9}{Z} = \frac{24}{136}$ จงหา $X - Y + Z$ มีค่าเท่าใด
 1. 51
 2. 52
 3. 53
 4. 54
5. ถุงทรายราคาถุงละ 35.50 บาท ร้านขายทรายดักทรายใส่ถุงไว้ให้ 25 ถุง ถ้าคนซื้อเตรียมเงินมา 850 บาท จงหาว่าเงินที่เตรียมมาขาดอีกหรือเกินไปกี่บาท
 1. ขาดอีก 37.50 บาท
 2. เกินไป 37.50 บาท
 3. ขาดอีก 42.50 บาท
 4. เกินไป 42.50 บาท

6. บัญชาต้องการฝากเงินโดยเริ่มต้นที่ 1,000 บาท หากเดือนถัดไปเขาเพิ่มเงินฝากเดือนละ 100 บาท เป็น 1,100 บาท และเดือนต่อไปก็เพิ่มอีก 100 บาท เป็น 1,200 บาท เช่นนี้ไปเรื่อยๆ เมื่อครบปี เขาจะมีเงินฝากเท่าใด

1. 18,500 บาท 2. 18,600 บาท 3. 18,700 บาท 4. 18,800 บาท

7. ค่าของ $X + (X + 2) + (X + 4) = 126$ แล้ว ค่าของ X ตรงกับข้อใด

1. 30 2. 40 3. 50 4. 60

8. ปลาสลิตทอด 3 ตัวราคา 100 บาท หากต้องการซื้อปลาสลิต 12 ตัว จะต้องจ่ายเงินเท่าใด

1. 400 บาท 2. 420 บาท 3. 440 บาท 4. 450 บาท

9. โน้ตบุ๊กติดราคาขายไว้ 38,500 บาท หากต้องรวมภาษีอีก 7% ต้องจ่ายเงินซื้อรวมเป็นเท่าใด

1. 39,195 บาท 2. 40,195 บาท 3. 41,195 บาท 4. 42,195 บาท

10. น้ำยาซักผ้าจำนวน 5 ลิตร ต้องการแบ่งใส่ถุง ถุงละ 250 มิลลิลิตร จะใส่ถุงได้ทั้งหมดกี่ถุง

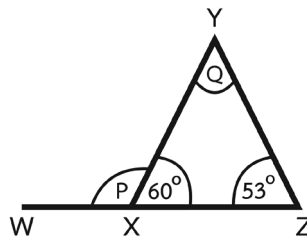
1. 20 ถุง 2. 25 ถุง 3. 30 ถุง 4. 35 ถุง

11. นักเรียนเรียนวันละ 7 คาบ คาบละ 50 นาที มีเวลาพักระหว่างเปลี่ยนคาบเรียน 10 นาที และมีคาบพักกลางวัน 1 ชั่วโมง ถ้านักเรียนเริ่มเรียนคาบแรก 8.00 น. จะเลิกเรียนในเวลาใด

1. 15.40 น. 2. 15.50 น. 3. 16.00 น. 4. 16.20 น.

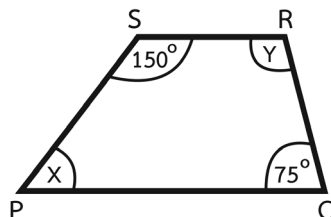
12. จากรูป $P - Q$ มีค่าเท่าใด

1. 37°
2. 53°
3. 60°
4. 113°



13. จากรูปสี่เหลี่ยมคางหมู PQRS ที่กำหนดให้ จงหาค่าของ $Y - X$ มีค่าเท่าใด

1. 25°
2. 30°
3. 60°
4. 75°



แนวข้อสอบเข้า ม.1 ชุดที่ 8

Math

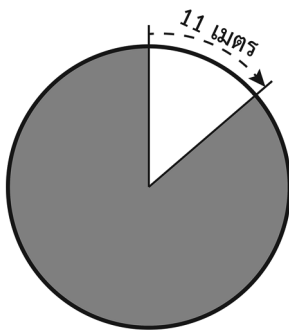


จงทำเครื่องหมาย X เลือกคำตอบที่ถูกต้อง (ระยะเวลาทำข้อสอบ 90 นาที)

1. แม่ค้าขายโทรทัศน์ไปในราคา 4,200 บาท ได้กำไร 25% แม่ค้าซื้อโทรทัศน์มาในราคาเท่าใด
1. 2,360 บาท 2. 3,360 บาท 3. 4,360 บาท 4. 5,360 บาท

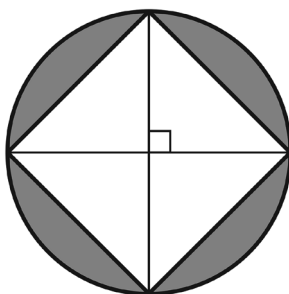
2. ส่วนที่แรเงามีพื้นที่เท่าใด ถ้าวงกลมมีรัศมียาว 14 เมตร ($\pi = \frac{22}{7}$)

1. 339 ตารางเมตร
2. 439 ตารางเมตร
3. 539 ตารางเมตร
4. 639 ตารางเมตร

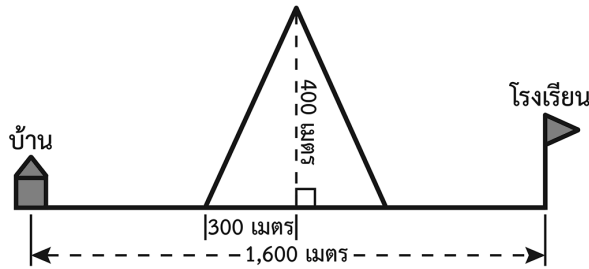


3. ถ้าวงกลมมีพื้นที่ 154 ตารางเซนติเมตร ส่วนที่แรเงามีพื้นที่เท่าใด ($\pi = \frac{22}{7}$)

1. 56 ตารางเซนติเมตร
2. 66 ตารางเซนติเมตร
3. 76 ตารางเซนติเมตร
4. 86 ตารางเซนติเมตร



4. สมคิดต้องการเดินข้ามภูเขาจากบ้านไปโรงเรียนดังรูป จงหาระยะทางที่สมคิดต้องเดินรวมเท่าใด



1. 1,000 เมตร 2. 1,500 เมตร 3. 2,000 เมตร 4. 2,500 เมตร
5. โจทย์กำหนดให้หาค่า $\square \div 6 = ?$ แต่สมพรอ่านโจทย์ผิดคิดว่าโจทย์ให้หาค่า $\square - 6 = ?$ ผลปรากฏว่า คำตอบของสมพรมากกว่าคำตอบที่ถูกต้องอยู่ 24 จงหาค่าของ $\square$
 1. 36 2. 42 3. 48 4. 54
6. ในการจุดบั้งไฟต้องอยู่ห่างจากบั้งไฟเป็นพื้นที่ 616 ตารางเมตร เพื่อให้เกิดความปลอดภัยควรให้คนดูอยู่ห่างจากบั้งไฟเป็นระยะอย่างน้อยที่สุดเท่าใดจากตัวเลือก ($\pi = \frac{22}{7}$)
 1. 14 เมตร 2. 20 เมตร 3. 25 เมตร 4. 30 เมตร
7. ครรชิตชั่งถุงบรรจุลูกแก้วใบหนึ่งได้ 480 กรัม (ไม่รวมถุง) ครรชิตใส่ลูกแก้วเข้าไปอีก 10 ลูก แล้วนำไปชั่งอีกครั้งได้น้ำหนัก เป็น 560 กรัม ในถุงลูกแก้วมีลูกแก้วรวมกี่ลูก (ลูกแก้วแต่ละลูกหนักเท่ากัน)
 1. 60 ลูก 2. 65 ลูก 3. 70 ลูก 4. 75 ลูก
8. ชื้อแอปเปิลมา 100 ลูก ขายได้เงิน 3,000 บาท คิดเป็นกำไร 20% ชื้อแอปเปิลมาลูกละกี่บาท
 1. 24 บาท 2. 25 บาท 3. 34 บาท 4. 35 บาท
9. ในการตรวจวัดค่าออกซิเจนในน้ำ นักวิทยาศาสตร์ใช้ถ้วยตวงน้ำขนาด 2,500 ลูกบาศก์เซนติเมตร ตวงน้ำตัวอย่างขึ้นมาจากบ่อ $\frac{3}{5}$ ของถ้วยตวง ใช้น้ำในการตรวจวัดค่าออกซิเจนไป 1,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร เหลือน้ำในถ้วยตวงเท่าใด
 1. 500 ลูกบาศก์เซนติเมตร 2. 1,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร
 3. 1,500 ลูกบาศก์เซนติเมตร 4. 2,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร



เฉลยแนวข้อสอบ O-NET ป.6 ชุดที่ 2

Math

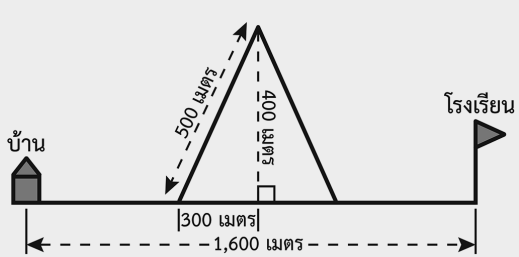
ข้อ	คำตอบ	อธิบาย
1	ข้อ 2	เงิน 2,566 บาท คิดเป็น เหรียญสิบบาท 256 เหรียญ และเหรียญบาท 6 เหรียญ ดังนั้น ใช้ถุงใหญ่ 26 ถุง โดยมี 1 ถุงที่มีเหรียญสิบอยู่ 6 เหรียญ และใช้ถุงเล็ก 1 ถุง ซึ่งมีเหรียญบาทอยู่ 6 เหรียญ นั่นคือ ใช้ถุงอย่างน้อย 27 ถุง
2	ข้อ 3	จากสูตร ผลคูณของเลขสองจำนวน = ค.ร.น. $\times$ ห.ร.ม. $260 = 52 \times \text{ห.ร.ม.}$ ดังนั้น ห.ร.ม. = 5
3	ข้อ 2	จำนวนลูกบาศก์น้อยที่สุด เกิดจากความยาวมากที่สุดของลูกบาศก์ นั่นคือต้องหา ห.ร.ม. ของ 15, 25, 70 = 5 ดังนั้น ปริมาตรลูกบาศก์ = ด้าน ³ = $5^3 = 125$ ลูกบาศก์เซนติเมตร จำนวนลูกบาศก์ = $\frac{\text{ปริมาตรรวมทั้งหมด}}{\text{ปริมาตรลูกบาศก์ 1 ลูก}}$ $= \frac{15 \times 25 \times 70}{125}$ $= \frac{26,250}{125}$ $= 210$ ลูก



เฉลยแนวข้อสอบ เข้า ม.1 ชุดที่ 8

Math

ข้อ	คำตอบ	อธิบาย
1	ข้อ 2	ขายได้กำไร 25% หมายความว่า ถ้าต้นทุนสินค้า 100 บาท ขายไปในราคา 125 บาท ดังนั้น ขายโทรทัศน์ 4,200 บาท แสดงว่าต้นทุนราคา = $\frac{100}{125} \times 4,200$ = 3,360 บาท
2	ข้อ 3	พิจารณาส่วนของวงกลมจากเส้นรอบวง $2\pi r = 2 \times \frac{22}{7} \times 14 = 88$ เมตร นั่นคือ แบ่งวงกลมออกเป็น $\frac{88}{11} = 8$ ส่วน เท่าๆ กัน พื้นที่แฉะ = พื้นที่วงกลมทั้งหมด - พื้นที่วงกลม 1 ส่วน $= \left(\frac{22}{7} \times 14^2 \right) - \frac{1}{8} \left(\frac{22}{7} \times 14^2 \right)$ $= (22 \times 2 \times 14) - \frac{1}{8} (22 \times 2 \times 14)$ $= 616 - 77$ $= 539$ ดังนั้น พื้นที่แฉะเท่ากับ 539 ตารางเมตร

ข้อ	คำตอบ	อธิบาย
3	ข้อ 1	พื้นที่วงกลม = $\pi r^2 = \left(\frac{22}{7} \times r \times r\right) = 154$ $r^2 = 154 \times \frac{7}{22}$ $r^2 = 49$ $r = 7 \text{ เซนติเมตร}$ พื้นที่แฉะ = พื้นที่วงกลม - พื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัส $= 154 - \left(\frac{1}{2} \times 14 \times 14\right) = 56 \text{ ตารางเซนติเมตร}$
4	ข้อ 3	 ระยะทางภูเขาพิจารณาจาก พีทาโกรัส จะได้ว่า $X^2 = 400^2 + 300^2$ $= 1,600 + 900$ $= 2,500$ $X = 500 \text{ เมตร}$ นั่นคือ ระยะทางขึ้นภูเขาเท่ากับ 500 เมตร ระยะทางรวม = (ระยะทางราบ) + (ระยะทางภูเขา) $= (1,600 - 600) + (500 + 500)$ $= 2,000 \text{ เมตร}$
5	ข้อ 1	เมื่อ $\square \div 6 = ?$ สมมติได้ว่า $\square - 6 = (\square \div 6) + 24$ $\square - 30 = \frac{\square}{6}$ $\square - \frac{\square}{6} = 30$ $\frac{5\square}{6} = 30$ $\square = 30 \times \frac{6}{5}$ $\square = 36$

หลักและค่าประจำหลัก

	หลัก							
	สิบล้าน	ล้าน	แสน	หมื่น	พัน	ร้อย	สิบ	หน่วย
ค่าประจำหลัก	10,000,000	1,000,000	100,000	10,000	1,000	100	10	1
เลขโดด	5	7	0	1	9	8	3	5
ค่าของเลขโดด	50,000,000	7,000,000	0	10,000	9,000	800	30	5

ข้อสังเกต : เลขโดด 0 ในหลักต่างๆ มีค่าเป็น 0

ลำดับขั้นของการคำนวณ

การคำนวณที่มากกว่า 1 ขั้นตอน มีลำดับขั้นตอนดังนี้	ตัวอย่าง $400 + 50 \div (20 - 15) \times 2$
ขั้นที่ 1 คำนวณผลลัพธ์ในวงเล็บก่อน	ขั้นที่ 1 หาผลลบของ $20 - 15 = 5$
ขั้นที่ 2 คำนวณผลคูณหรือผลหาร โดยเรียงจากซ้ายไปขวา	ขั้นที่ 2 หาผลหารของ $50 \div 5 = 10$ หาผลคูณของ $10 \times 2 = 20$
ขั้นที่ 3 คำนวณผลบวกหรือผลลบ โดยเรียงจากซ้ายไปขวา	ขั้นที่ 3 หาผลบวกของ $400 + 20 = 420$ ดังนั้น $400 + 50 \div (20 - 15) \times 2 = 420$

สมบัติการบวกของจำนวนเต็ม

เมื่อ a , b และ c เป็นจำนวนเต็มใดๆ แล้ว จะมีสมบัติการบวกดังนี้

1. สมบัติปิด $a + b$ เป็นจำนวนเต็ม
2. สมบัติการเปลี่ยนกลุ่ม $(a + b) + c = a + (b + c)$
3. สมบัติการมีเอกลักษณ์ $a + 0 = 0 + a = a$ จะเรียก 0 ว่าเอกลักษณ์การบวก
4. สมบัติการมีอินเวอร์ส $a + (-a) = (-a) + a = 0$ จะเรียก $-a$ ว่าอินเวอร์สการบวก

สมบัติการคูณของจำนวนเต็ม

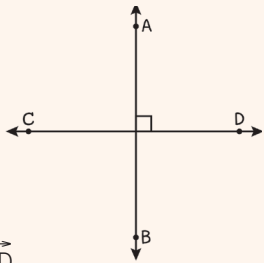
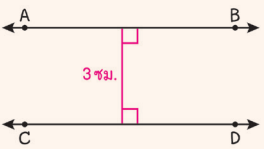
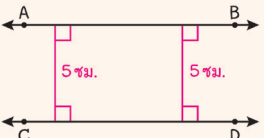
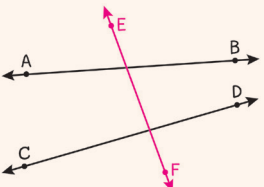
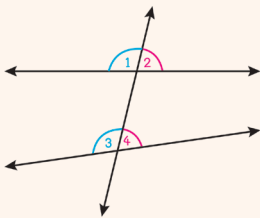
เมื่อ a , b และ c เป็นจำนวนเต็มใดๆ แล้ว จะมีสมบัติการคูณดังนี้

1. สมบัติปิด $a \times b$ เป็นจำนวนเต็ม
2. สมบัติสลับที่ $a \times b = b \times a$
3. สมบัติการเปลี่ยนกลุ่ม $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$

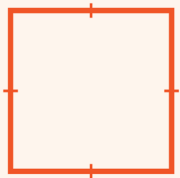
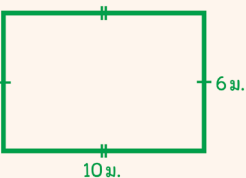
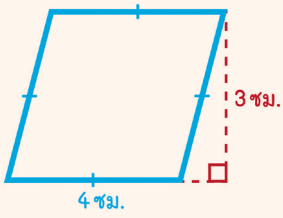
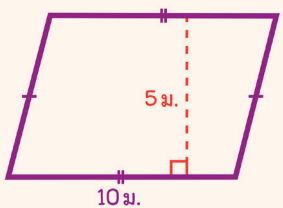
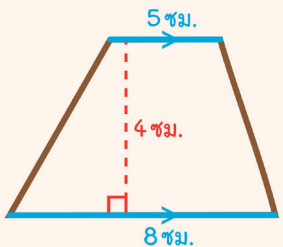
ร้อยละและอัตราส่วน

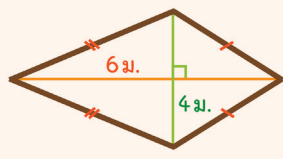
ความหมาย/วิธีการ	ตัวอย่าง
การหาร้อยละของจำนวนต่างๆ การหาร้อยละของจำนวนต่างๆ ทำได้โดยเขียนร้อยละในรูปเศษส่วน แล้วนำไปคูณกับจำนวนนั้น	1) ร้อยละ 20 ของ 300 เท่ากับ $\frac{20}{100} \times 300 = 60$ 2) จ่ายภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% ของราคาสินค้า 500 บาท เท่ากับ $\frac{7}{100} \times 500 = 35$ บาท
กำไร/ขาดทุน กำไร = ราคาขาย - ต้น ขาดทุน = ต้น - ราคาขาย การบอกกำไร/ขาดทุนเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เป็นการบอกกำไรหรือขาดทุน เมื่อเทียบกับต้นทุน 100 บาท	1) ขายขาดทุน 10% หมายความว่า ถ้าต้นทุน 100 บาท จะขายขาดทุน 10 บาท หรือขายราคา 90 บาท 2) ซื้อเสื้อราคา 200 บาท ขายได้เงิน 250 บาท ได้กำไร $250 - 200 = 50$ บาท คิดเป็น $\frac{50}{200} = \frac{25}{100}$ หรือ 25%
อัตราส่วน อัตราส่วน เป็นความสัมพันธ์ที่แสดงการเปรียบเทียบปริมาณตั้งแต่ 2 ปริมาณขึ้นไป เพิ่มเติม : อัตราส่วนของปริมาณที่มีหน่วยต่างกัน ต้องบอกหน่วยของปริมาณนั้นด้วย	มีนักเรียนทั้งหมด 7 คน เป็นนักเรียนชาย 3 คน และนักเรียนหญิง 4 คน อัตราส่วนของนักเรียนชายต่อนักเรียนหญิงต่อนักเรียนทั้งหมด คือ 3:4:7 3:4:7 อ่านว่า สามต่อสี่ต่อเจ็ด
การหาอัตราส่วนที่เท่ากัน วิธีที่ 1 : นำจำนวนนับที่มากกว่า 1 ไปคูณแต่ละจำนวนในอัตราส่วนด้วยจำนวนนับ วิธีที่ 2 : นำจำนวนนับที่มากกว่า 1 ไปหารแต่ละจำนวนในอัตราส่วน ซึ่งต้องเป็นจำนวนนับที่หารได้ลงตัว	หาอัตราส่วนที่เท่ากับ 12:15 1) $12:15 = 12 \times 2 : 15 \times 2 = 24:30$ 2) $12:15 = 12 \times 3 : 15 \times 3 = 4:5$ จะได้ว่า $12:15 = 24:30 = 4:5$
มาตราส่วน มาตราส่วน เป็นอัตราส่วนของความยาวในภาพหรือแผนที่กับความยาวจริง	มาตราส่วนของแผนที่เป็น 1 ซม. : 500 ม. หมายความว่า ถ้าวัดความยาวในแผนที่ได้ 1 ซม. จะมีความยาวจริง 500 ม.

เส้นขนาน

ความหมาย/วิธีการ	ตัวอย่าง
ตั้งฉาก เส้นตรง 2 เส้นที่ทำมุม 90 องศา เป็นเส้นตรงที่ตั้งฉากกัน ใช้สัญลักษณ์ $\perp$ แทน การตั้งฉาก	 $\overleftrightarrow{AB} \perp \overleftrightarrow{CD}$
การวัดระยะห่างระหว่างเส้นตรง วัดได้จากความยาวของส่วนของเส้นตรงที่ตั้งฉากกับเส้นตรงทั้งสองเส้น	 ระยะห่างระหว่าง $\overleftrightarrow{AB}$ กับ $\overleftrightarrow{CD}$ เท่ากับ 3 ซม.
เส้นขนาน เส้นตรง 2 เส้นที่อยู่บนระนาบเดียวกัน และมีระยะห่างเท่ากันเสมอ เป็นเส้นตรงที่ขนานกัน ใช้สัญลักษณ์ $\parallel$ แทน การขนานกัน	 $\overleftrightarrow{AB} \parallel \overleftrightarrow{CD}$
เส้นตัดขวาง เส้นตัดขวาง คือ เส้นตรงที่ตัดเส้นตรงที่อยู่บนระนาบเดียวกันตั้งแต่ 2 เส้นขึ้นไป	 $\overleftrightarrow{EF}$ เป็นเส้นตัดขวาง
มุมภายในที่อยู่บนข้างเดียวกันของเส้นตัด  $\hat{1}$ กับ $\hat{2}$ และ $\hat{3}$ กับ $\hat{4}$ เป็นมุมภายในที่อยู่บนข้างเดียวกันของเส้นตัด	

สูตรการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม

สูตรการหาพื้นที่	ตัวอย่าง
รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส พื้นที่ = ความยาวด้าน × ความยาวด้าน	 พื้นที่ = $7 \times 7 = 49$ ตารางเซนติเมตร
รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า พื้นที่ = ความกว้าง × ความยาว	 พื้นที่ = $6 \times 10 = 60$ ตารางเมตร
รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน พื้นที่ = ความสูง × ความยาวของฐาน	 พื้นที่ = $3 \times 4 = 12$ ตารางเซนติเมตร
รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน พื้นที่ = ความสูง × ความยาวของฐาน	 พื้นที่ = $5 \times 10 = 50$ ตารางเมตร
รูปสี่เหลี่ยมคางหมู พื้นที่ = $\frac{1}{2} \times$ ความสูง × ผลบวกของความยาวด้านคู่ที่ขนานกัน	 พื้นที่ = $\frac{1}{2} \times 4 \times (5 + 8)$ = 26 ตารางเซนติเมตร

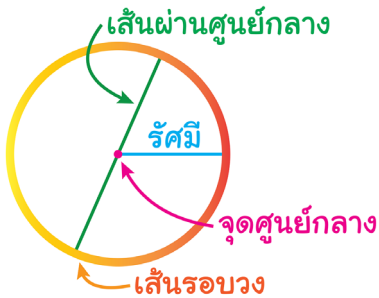
สูตรการหาพื้นที่	ตัวอย่าง
รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว พื้นที่ = $\frac{1}{2} \times$ ผลคูณของความยาวเส้นทแยงมุม เพิ่มเติม : สามารถใช้สูตรนี้ในการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมที่เส้นทแยงมุมตัดกันเป็นมุมฉาก ได้แก่ รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส และรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน และรูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว	 พื้นที่ = $\frac{1}{2} \times (4 \times 6) = 12$ ตารางเมตร

วงกลม

วงกลม เป็นรูปปิดบนระนาบที่มีทุกจุดบนเส้นโค้งมีระยะห่างจากจุดตรงจุดหนึ่งเท่ากัน จุดตรงนี้เรียกว่า “จุดศูนย์กลาง”

รัศมี เป็นส่วนของเส้นตรงที่มีจุดปลายจุดหนึ่งอยู่ที่จุดศูนย์กลางและอีกจุดหนึ่งอยู่บนเส้นรอบวง

เส้นผ่านศูนย์กลาง เป็นส่วนของเส้นตรงที่ผ่านจุดศูนย์กลาง และจุดปลายทั้ง 2 จุดอยู่บนเส้นรอบวง



เพิ่มเติม : วงกลมวงหนึ่ง มีเส้นผ่านศูนย์กลางและรัศมีได้หลายเส้น โดยความยาวของเส้นผ่านศูนย์กลางเป็น 2 เท่าของความยาวของรัศมี

ค่าพาย (π)

π เท่ากับ ความยาวของเส้นรอบวงของวงกลม หารด้วย ความยาวของเส้นผ่านศูนย์กลางของวงกลมวงเดียวกัน

โดยทั่วไปนิยมใช้ค่าประมาณของ π คือ $\frac{22}{7}$ หรือ 3.14

สูตรการหาความยาวเส้นรอบวง

ความยาวเส้นรอบวง = $2 \times \pi \times r$ หรือ $2\pi r$

เมื่อ r แทนความยาวของรัศมี

หรือ ความยาวเส้นรอบวง = $\pi \times d$

เมื่อ d แทนความยาวของเส้นผ่านศูนย์กลาง

สูตรการหาพื้นที่ของวงกลม

พื้นที่ของวงกลม = $\pi \times r \times r$ หรือ πr^2

เมื่อ r แทนความยาวของรัศมี

แนวข้อสอบ O-NET ป.6 ชุดที่ 2

Math



จงทำเครื่องหมาย X เลือกคำตอบที่ถูกต้อง (ระยะเวลาทำข้อสอบ 90 นาที)

1. ถุงใหญ่ใส่เหรียญสิบได้ 10 เหรียญ และถุงเล็กใส่เหรียญบาทได้ 10 เหรียญ หากมีเหรียญสิบและเหรียญบาทรวมกันได้เป็นเงิน 2,566 บาท จงหาจำนวนถุงอย่างน้อยที่สุดรวมกันได้ก็ถูก โดยให้มีเหรียญสิบมากที่สุด
 1. 25 ถุง
 2. 27 ถุง
 3. 33 ถุง
 4. 34 ถุง
2. ถ้า $A \times B = 260$ และ ค.ร.น. ของ A และ B คือ 52 แล้ว ห.ร.ม. ของ A และ B มีค่าเท่าใด
 1. 3
 2. 4
 3. 5
 4. 6
3. ถ้าต้องการตัดแบ่งทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากขนาดกว้าง 15 เซนติเมตร ยาว 25 เซนติเมตร และสูง 70 เซนติเมตร ให้เป็นลูกบาศก์จำนวนน้อยที่สุดจะสามารถแบ่งได้กี่ลูก
 1. 200 ลูก
 2. 210 ลูก
 3. 220 ลูก
 4. 230 ลูก
4. กำหนดให้ $\frac{X}{85} = \frac{Y}{68} = \frac{9}{Z} = \frac{24}{136}$ จงหา $X - Y + Z$ มีค่าเท่าใด
 1. 51
 2. 52
 3. 53
 4. 54
5. ถุงทรายราคาถุงละ 35.50 บาท ร้านขายทรายดักทรายใส่ถุงไว้ให้ 25 ถุง ถ้าคนซื้อเตรียมเงินมา 850 บาท จงหาว่าเงินที่เตรียมมาขาดอีกหรือเกินไปกี่บาท
 1. ขาดอีก 37.50 บาท
 2. เกินไป 37.50 บาท
 3. ขาดอีก 42.50 บาท
 4. เกินไป 42.50 บาท

6. บัญชาต้องการฝากเงินโดยเริ่มต้นที่ 1,000 บาท หากเดือนถัดไปเขาเพิ่มเงินฝากเดือนละ 100 บาท เป็น 1,100 บาท และเดือนต่อไปก็เพิ่มอีก 100 บาท เป็น 1,200 บาท เช่นนี้ไปเรื่อยๆ เมื่อครบปี เขาจะมีเงินฝากเท่าใด

1. 18,500 บาท 2. 18,600 บาท 3. 18,700 บาท 4. 18,800 บาท

7. ค่าของ $X + (X + 2) + (X + 4) = 126$ แล้ว ค่าของ X ตรงกับข้อใด

1. 30 2. 40 3. 50 4. 60

8. ปลาสลิตทอด 3 ตัวราคา 100 บาท หากต้องการซื้อปลาทอด 12 ตัว จะต้องจ่ายเงินเท่าใด

1. 400 บาท 2. 420 บาท 3. 440 บาท 4. 450 บาท

9. โน้ตบุ๊กติดราคาขายไว้ 38,500 บาท หากต้องรวมภาษีอีก 7% ต้องจ่ายเงินซื้อรวมเป็นเท่าใด

1. 39,195 บาท 2. 40,195 บาท 3. 41,195 บาท 4. 42,195 บาท

10. น้้ายาซักผ้าจำนวน 5 ลิตร ต้องการแบ่งใส่ถุง ถุงละ 250 มิลลิลิตร จะใส่ถุงได้ทั้งหมดกี่ถุง

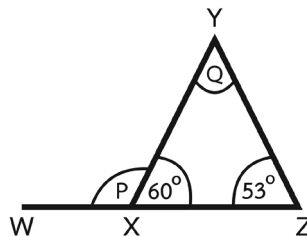
1. 20 ถุง 2. 25 ถุง 3. 30 ถุง 4. 35 ถุง

11. นักเรียนเรียนวันละ 7 คาบ คาบละ 50 นาที มีเวลาพักระหว่างเปลี่ยนคาบเรียน 10 นาที และมีคาบพักกลางวัน 1 ชั่วโมง ถ้านักเรียนเริ่มเรียนคาบแรก 8.00 น. จะเลิกเรียนในเวลาใด

1. 15.40 น. 2. 15.50 น. 3. 16.00 น. 4. 16.20 น.

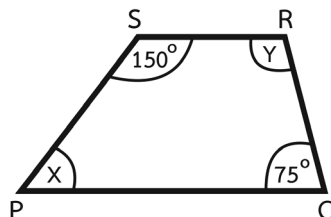
12. จากรูป $P - Q$ มีค่าเท่าใด

1. 37°
2. 53°
3. 60°
4. 113°



13. จากรูปสี่เหลี่ยมคางหมู PQRS ที่กำหนดให้ จงหาค่าของ $Y - X$ มีค่าเท่าใด

1. 25°
2. 30°
3. 60°
4. 75°



แนวข้อสอบเข้า ม.1 ชุดที่ 8

Math

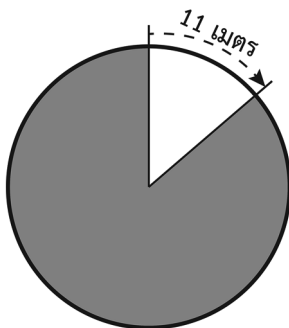


จงทำเครื่องหมาย X เลือกคำตอบที่ถูกต้อง (ระยะเวลาทำข้อสอบ 90 นาที)

1. แม่ค้าขายโทรทัศน์ไปในราคา 4,200 บาท ได้กำไร 25% แม่ค้าซื้อโทรทัศน์มาในราคาเท่าใด
1. 2,360 บาท 2. 3,360 บาท 3. 4,360 บาท 4. 5,360 บาท

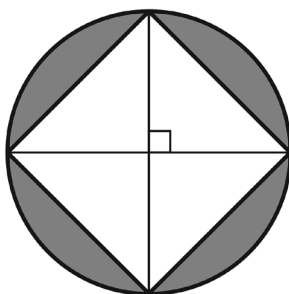
2. ส่วนที่แรเงามีพื้นที่เท่าใด ถ้าวงกลมมีรัศมียาว 14 เมตร ($\pi = \frac{22}{7}$)

1. 339 ตารางเมตร
2. 439 ตารางเมตร
3. 539 ตารางเมตร
4. 639 ตารางเมตร

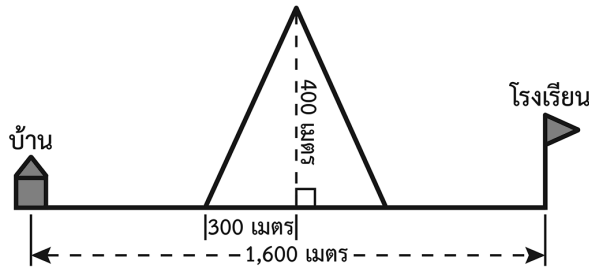


3. ถ้าวงกลมมีพื้นที่ 154 ตารางเซนติเมตร ส่วนที่แรเงามีพื้นที่เท่าใด ($\pi = \frac{22}{7}$)

1. 56 ตารางเซนติเมตร
2. 66 ตารางเซนติเมตร
3. 76 ตารางเซนติเมตร
4. 86 ตารางเซนติเมตร



4. สมคิดต้องการเดินข้ามภูเขาจากบ้านไปโรงเรียนดังรูป จงหาระยะทางที่สมคิดต้องเดินรวมเท่าใด



1. 1,000 เมตร 2. 1,500 เมตร 3. 2,000 เมตร 4. 2,500 เมตร
5. โจทย์กำหนดให้หาค่า $\square \div 6 = ?$ แต่สมพรอ่านโจทย์ผิดคิดว่าโจทย์ให้หาค่า $\square - 6 = ?$ ผลปรากฏว่า คำตอบของสมพรมากกว่าคำตอบที่ถูกต้องอยู่ 24 จงหาค่าของ $\square$
 1. 36 2. 42 3. 48 4. 54
6. ในการจุดบั้งไฟต้องอยู่ห่างจากบั้งไฟเป็นพื้นที่ 616 ตารางเมตร เพื่อให้เกิดความปลอดภัยควรให้คนดูอยู่ห่างจากบั้งไฟเป็นระยะอย่างน้อยที่สุดเท่าใดจากตัวเลือก ($\pi = \frac{22}{7}$)
 1. 14 เมตร 2. 20 เมตร 3. 25 เมตร 4. 30 เมตร
7. ครรชิตชั่งถุงบรรจุลูกแก้วใบหนึ่งได้ 480 กรัม (ไม่รวมถุง) ครรชิตใส่ลูกแก้วเข้าไปอีก 10 ลูก แล้วนำไปชั่งอีกครั้งได้น้ำหนัก เป็น 560 กรัม ในถุงลูกแก้วมีลูกแก้วรวมกี่ลูก (ลูกแก้วแต่ละลูกหนักเท่ากัน)
 1. 60 ลูก 2. 65 ลูก 3. 70 ลูก 4. 75 ลูก
8. ชื้อแอปเปิลมา 100 ลูก ขายได้เงิน 3,000 บาท คิดเป็นกำไร 20% ชื้อแอปเปิลมาลูกละกี่บาท
 1. 24 บาท 2. 25 บาท 3. 34 บาท 4. 35 บาท
9. ในการตรวจวัดค่าออกซิเจนในน้ำ นักวิทยาศาสตร์ใช้ถ้วยตวงน้ำขนาด 2,500 ลูกบาศก์เซนติเมตร ตวงน้ำตัวอย่างขึ้นมาจากบ่อ $\frac{3}{5}$ ของถ้วยตวง ใช้น้ำในการตรวจวัดค่าออกซิเจนไป 1,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร เหลือน้ำในถ้วยตวงเท่าใด
 1. 500 ลูกบาศก์เซนติเมตร 2. 1,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร
 3. 1,500 ลูกบาศก์เซนติเมตร 4. 2,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร



เฉลยแนวข้อสอบ O-NET ป.6 ชุดที่ 2

Math

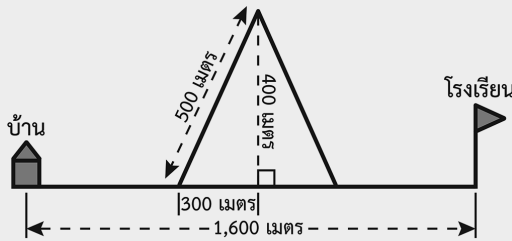
ข้อ	คำตอบ	อธิบาย
1	ข้อ 2	เงิน 2,566 บาท คิดเป็น เหรียญสิบบาท 256 เหรียญ และเหรียญบาท 6 เหรียญ ดังนั้น ใช้ถุงใหญ่ 26 ถุง โดยมี 1 ถุงที่มีเหรียญสิบอยู่ 6 เหรียญ และใช้ถุงเล็ก 1 ถุง ซึ่งมีเหรียญบาทอยู่ 6 เหรียญ นั่นคือ ใช้ถุงอย่างน้อย 27 ถุง
2	ข้อ 3	จากสูตร ผลคูณของเลขสองจำนวน = ค.ร.น. $\times$ ห.ร.ม. $260 = 52 \times \text{ห.ร.ม.}$ ดังนั้น ห.ร.ม. = 5
3	ข้อ 2	จำนวนลูกบาศก์น้อยที่สุด เกิดจากความยาวมากที่สุดของลูกบาศก์ นั่นคือต้องหา ห.ร.ม. ของ 15, 25, 70 = 5 ดังนั้น ปริมาตรลูกบาศก์ = ด้าน ³ = $5^3 = 125$ ลูกบาศก์เซนติเมตร จำนวนลูกบาศก์ = $\frac{\text{ปริมาตรรวมทั้งหมด}}{\text{ปริมาตรลูกบาศก์ 1 ลูก}}$ $= \frac{15 \times 25 \times 70}{125}$ $= \frac{26,250}{125}$ $= 210$ ลูก



เฉลยแนวข้อสอบ เข้า ม.1 ชุดที่ 8

Math

ข้อ	คำตอบ	อธิบาย
1	ข้อ 2	ขายได้กำไร 25% หมายความว่า ถ้าต้นทุนสินค้า 100 บาท ขายไปในราคา 125 บาท ดังนั้น ขายโทรทัศน์ 4,200 บาท แสดงว่าต้นทุนราคา = $\frac{100}{125} \times 4,200$ = 3,360 บาท
2	ข้อ 3	พิจารณาส่วนของวงกลมจากเส้นรอบวง $2\pi r = 2 \times \frac{22}{7} \times 14 = 88$ เมตร นั่นคือ แบ่งวงกลมออกเป็น $\frac{88}{11} = 8$ ส่วน เท่าๆ กัน พื้นที่แฉก = พื้นที่วงกลมทั้งหมด - พื้นที่วงกลม 1 ส่วน $= \left(\frac{22}{7} \times 14^2 \right) - \frac{1}{8} \left(\frac{22}{7} \times 14^2 \right)$ $= (22 \times 2 \times 14) - \frac{1}{8} (22 \times 2 \times 14)$ $= 616 - 77$ $= 539$ ดังนั้น พื้นที่แฉกเท่ากับ 539 ตารางเมตร

ข้อ	คำตอบ	อธิบาย
3	ข้อ 1	พื้นที่วงกลม = $\pi r^2 = \left(\frac{22}{7} \times r \times r\right) = 154$ $r^2 = 154 \times \frac{7}{22}$ $r^2 = 49$ $r = 7 \text{ เซนติเมตร}$ พื้นที่แฉะ = พื้นที่วงกลม - พื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัส $= 154 - \left(\frac{1}{2} \times 14 \times 14\right) = 56 \text{ ตารางเซนติเมตร}$
4	ข้อ 3	 ระยะทางภูเขาพิจารณาจาก พีทาโกรัส จะได้ว่า $X^2 = 400^2 + 300^2$ $= 1,600 + 900$ $= 2,500$ $X = 500 \text{ เมตร}$ นั่นคือ ระยะทางขึ้นภูเขาเท่ากับ 500 เมตร ระยะทางรวม = (ระยะทางราบ) + (ระยะทางภูเขา) $= (1,600 - 600) + (500 + 500)$ $= 2,000 \text{ เมตร}$
5	ข้อ 1	เมื่อ $\square \div 6 = ?$ สมมติได้ว่า $\square - 6 = (\square \div 6) + 24$ $\square - 30 = \frac{\square}{6}$ $\square - \frac{\square}{6} = 30$ $\frac{5\square}{6} = 30$ $\square = 30 \times \frac{6}{5}$ $\square = 36$