

เรื่อง บทประยุทธ์

ชุดที่ 1

โจทย์ปัญหาร้อยละ



นายธีรศักดิ์ ทองมันคง
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ชำนาญการ

โรงเรียนชุมชนบ้านช่องม้าเหลียว
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2



คำนำ

ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง บทประยุกต์ ได้จัดทำขึ้น เพื่อเป็นสื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนมีทักษะในการคิดคำนวณและการแก้ปัญหา ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง บทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีทั้งหมด 6 เล่ม ดังนี้

ชุดที่ 1 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ

ชุดที่ 2 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละกับการซื้อขาย

ชุดที่ 3 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละกับการลดราคา

ชุดที่ 4 เรื่อง โจทย์ปัญหาการซื้อขายกับการหาร้อยละ (เปอร์เซ็นต์)

ชุดที่ 5 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละกับการซื้อขายที่มากกว่า 1 ครั้ง

ชุดที่ 6 เรื่อง ดอกเบี้ย

ชุดที่ 1 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ มุ่งเน้นให้นักเรียนได้มีความรู้เกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหารโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ และแก้โจทย์ปัญหาร้อยละโดยเน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ อย่างมีระบบและรอบคอบ

ชุดฝึกทักษะทั้ง 6 เล่ม ได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญและนำไปทดลองใช้หาประสิทธิภาพแล้ว จึงสามารถนำมาใช้ฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ การซื้อขาย และดอกเบี้ยได้เป็นอย่างดี ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าชุดฝึกทักษะทั้ง 6 เล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน นักเรียนและสามารถเป็นตัวอย่างแก่ผู้สนใจได้ต่อไป

ธีรศักดิ์ ทองมันคง





เรื่อง	หน้า
คำชี้แจงในการใช้ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ชุดที่ 1 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ.....	1
คำแนะนำสำหรับครู	2
คำแนะนำสำหรับนักเรียน.....	3
มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด.....	3
จุดประสงค์การเรียนรู้.....	4
แบบทดสอบก่อนเรียน ชุดที่ 1 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ.....	5
ใบความรู้ที่ 1 ทบทวนโจทย์ปัญหาการคูณและการหารโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์.....	7
แบบฝึกทักษะที่ 1.....	9
แบบฝึกทักษะที่ 2.....	12
แบบฝึกทักษะที่ 3.....	15
ใบความรู้ที่ 2 ทบทวนความสัมพันธ์ของเศษส่วน ทศนิยมและร้อยละ.....	17
แบบฝึกทักษะที่ 4.....	19
ใบความรู้ที่ 3 ทบทวนความหมายของร้อยละ.....	22
แบบฝึกทักษะที่ 5.....	23
ใบความรู้ที่ 4 โจทย์ปัญหาร้อยละ.....	24
แบบฝึกทักษะที่ 6.....	30
แบบฝึกทักษะที่ 7.....	34
ใบความรู้ที่ 5 การหาร้อยละ.....	35
แบบฝึกทักษะที่ 8.....	37





เรื่อง	หน้า
แบบฝึกทักษะที่ 8.....	40
แบบทดสอบหลังเรียน ชุดที่ 1 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ.....	41
บรรณานุกรม.....	43
ภาคผนวก.....	44
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน ชุดที่ 1 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ.....	45
เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1.....	46
เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 2.....	48
เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 3.....	50
เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 4.....	52
เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 5.....	55
เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 6.....	56
เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 7.....	60
เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 8.....	61
เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 9.....	63
เฉลยแบบทดสอบหลังเรียนชุดที่ 1 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ.....	64
ประวัติผู้จัดทำ.....	65





คำชี้แจง ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์
ชุดที่ 1 เรื่อง โจทย์ปัญหาย่อยละ

ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง บทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เล่มนี้ เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นที่สอดคล้องตรงตามสาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีไว้เพื่อให้ให้นักเรียนได้เรียนรู้ ได้ฝึกทักษะ โดยใช้กระบวนการสืบค้นและฝึกปฏิบัติงานที่เหมาะสมกับวุฒิภาวะจนเกิดความรู้ ความเข้าใจ รวมทั้งพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนอย่างมีระบบ คิดสร้างสรรค์ มีวิจารณญาณ มีความสามารถในการคิดระดับสูงมีพัฒนาการทางด้านอารมณ์ มีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ สามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง

ชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง บทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ชุดที่ 1 เรื่อง โจทย์ปัญหาย่อยละ เล่มนี้ ใช้เวลา 4 ชั่วโมง ประกอบด้วย

1. คำนำ / สารบัญ
2. คำชี้แจงสำหรับครู / คำชี้แจงสำหรับนักเรียน
3. มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด
4. จุดประสงค์การเรียนรู้
5. ใบความรู้ / แบบฝึกทักษะ
6. บรรณานุกรม
7. ภาคผนวก เฉลยแบบฝึกทักษะ และแบบทดสอบ
8. ประวัติผู้จัดทำ





คำแนะนำสำหรับครู

1. ครูศึกษาชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง บทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชุดที่ 1 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ อย่างละเอียด
2. ครูแจกชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง บทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชุดที่ 1 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ ให้นักเรียนทุกคน
3. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนเป็นรายบุคคลเพื่อประเมินความรู้เดิมของนักเรียน
4. แจกมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และจุดประสงค์การเรียนรู้ ให้นักเรียนทราบ
5. ครูดำเนินการสอนตามกิจกรรมที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้
6. ขณะที่นักเรียนทำชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง บทประยุกต์ ชุดที่ 1 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ ครูต้องคอยแนะนำให้คำปรึกษาและช่วยเหลือ
7. หลังจากนักเรียนได้ศึกษาและทำชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง บทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชุดที่ 1 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ เสร็จเรียบร้อยแล้ว ครูและนักเรียนเฉลยกิจกรรมร่วมกันพร้อมสรุปเพื่อให้นักเรียนนำไปปรับปรุงและพัฒนาในการทำชุดฝึกทักษะชุดต่อ ๆ ไป
8. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนเป็นรายบุคคล เพื่อประเมินผลการเรียนรู้

เกณฑ์การประเมิน

1. ถ้านักเรียนทำข้อสอบได้ระหว่าง 8 – 10 ข้อ ถือว่า ผ่านเกณฑ์
2. ถ้านักเรียนทำข้อสอบได้ระหว่าง 0 – 7 ข้อ ถือว่า ไม่ผ่านเกณฑ์





คำแนะนำสำหรับนักเรียน

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน ชุดที่ 1 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ
2. นักเรียนศึกษาทำความเข้าใจใบความรู้และตัวอย่างในชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง บทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชุดที่ 1 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ ที่แจกให้ อย่างละเอียด
3. นักเรียนปฏิบัติตามที่ได้รับมอบหมายในแต่ละกิจกรรมที่กำหนดให้ครบถ้วน ตามลำดับด้วยความตั้งใจและคิดให้รอบคอบ
4. เมื่อนักเรียนมีปัญหาในกิจกรรมใด ให้ซักถามครูทันที
5. เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกทักษะในชุดฝึกทักษะทุกแบบฝึกแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบ หลังเรียน ชุดฝึกที่ 1 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ



มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

ค 1.2 เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่าง ๆ และใช้การดำเนินการในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด

วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาและโจทย์ปัญหาระคนของจำนวนนับ เศษส่วน จำนวนคละ ทศนิยม และร้อยละ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบและสร้างโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับจำนวนนับได้





ด้านความรู้ (K)

1. แก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหารโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ได้
2. บอกและเขียนความสัมพันธ์ของเศษส่วน ทศนิยมและร้อยละได้
3. บอกความหมายของร้อยละได้
4. แก้โจทย์ปัญหาร้อยละได้

ด้านทักษะกระบวนการ (P)

1. มีทักษะการคิดคำนวณ
2. มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหา

ด้านคุณลักษณะ (A)

1. ใฝ่เรียนรู้
2. มุ่งมั่นในการทำงาน

ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน (C)

1. มีความสามารถในการคิด
2. มีความสามารถในการแก้ปัญหา





ใบความรู้ที่ 1



ทบทวนโจทย์ปัญหาการคูณและการหารโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์

โจทย์ปัญหาการคูณและการหารซึ่งแสดงความสัมพันธ์ของจำนวน 3 จำนวน ซึ่งเป็นสิ่งเดียวกัน 2 จำนวน และเป็นสิ่งเดียวกันกับที่โจทย์ถามอีก 1 จำนวน อาจใช้บัญญัติไตรยางศ์ในการหาคำตอบ การแสดงวิธีทำโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ให้เขียนจำนวนของสิ่งของสิ่งเดียวกับสิ่งที่โจทย์ถามไว้ทางขวา



ตัวอย่างที่ 1

ปากกา 5 ด้าม ราคา 40 บาท ถ้าซื้อปากกา 10 ด้าม ต้องจ่ายเงินเท่าใด

<u>วิธีที่ 1</u>	ปากกา	5	ด้าม	ราคา	40	บาท
	ปากกา	1	ด้าม	ราคา	$\frac{40}{5}$	บาท
	ปากกา	10	ด้าม	จ่ายเงิน	$10 \times \frac{40}{5} = 80$	บาท

ตอบ ต้องจ่ายเงิน 80 บาท



การเขียนแสดงวิธีทำ อาจลดขั้นตอนการเขียน การหารราคาปากกา 1 ด้าม ดังวิธีที่ 2

<u>วิธีที่ 2</u>	ปากกา	5	ด้าม	ราคา	40	บาท
	ปากกา	10	ด้าม	จ่ายเงิน	$10 \times \frac{40}{5} = 80$	บาท

ตอบ ต้องจ่ายเงิน 80 บาท



ตัวอย่างที่ 2



ผ้าเช็ดหน้า 20 ผืน ราคา 300 บาท ถ้ามีเงินอยู่ 450 บาท จะซื้อผ้าเช็ดหน้าได้ทั้งหมดกี่ผืน

<u>วิธีที่ 1</u>	เงิน	300	บาท	ซื้อผ้าเช็ดหน้าได้	20	ผืน
	เงิน	1	บาท	ซื้อผ้าเช็ดหน้าได้	$\frac{20}{300}$	ผืน
	เงิน	450	บาท	ซื้อผ้าเช็ดหน้าได้	$450 \times \frac{20}{300} = 30$	ผืน

ตอบ จะซื้อผ้าเช็ดหน้าได้ทั้งหมด 30 ผืน



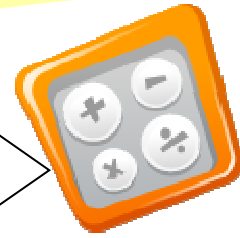
<u>วิธีที่ 2</u>	เงิน	300	บาท	ซื้อผ้าเช็ดหน้าได้	20	ผืน
	เงิน	450	บาท	ซื้อผ้าเช็ดหน้าได้	$450 \times \frac{20}{300} = 30$	ผืน

ตอบ จะซื้อผ้าเช็ดหน้าได้ทั้งหมด 30 ผืน

นักเรียนสามารถ
เลือกทำได้ก็ได้คะ



แบบฝึกทักษะที่ 1



คำสั่ง : ให้นักเรียนอ่านโจทย์แล้วแสดงวิธีหาคำตอบอย่างละเอียด

1. หนังสือ 3 เล่มราคา 1,125 บาท ถ้าซื้อหนังสือ 6 เล่ม ต้องจ่ายเงินกี่บาท

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



2. พื้นที่ 4 ตารางเมตร ต้องใช้กระเบื้องปูพื้น 64 แผ่น ถ้าห้องมีพื้นที่ 80 ตารางเมตร ต้องใช้กระเบื้องปูพื้นกี่แผ่น

.....

.....

.....

.....

.....



3. วงกลมมีรัศมียาว 7 เซนติเมตร มีเส้นรอบวงยาวประมาณ 44 เซนติเมตร วงกลมที่มีรัศมียาว 49 เซนติเมตร มีเส้นรอบวงยาวประมาณกี่เซนติเมตร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. มังคุด 12 กิโลกรัม ราคา 180 บาท มังคุด 9 กิโลกรัม ราคาเท่าไหร่

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ไม่อยากใช้ไหมคะ
ฝึกทำโจทย์เยอะๆ นะคะ



5. นม 10 กล่อง ราคา 140 บาท นม 7 กล่อง ราคาเท่าไหร่

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



6. กระเป๋า 15 ใบ ราคา 1,350 บาท ซื้อกระเป๋า 7 ใบ ต้องจ่ายเงินกี่บาท

.....

.....

.....

.....

.....

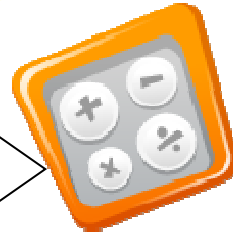
.....

.....

.....



แบบฝึกทักษะ 2



คำสั่ง : ให้นักเรียนอ่านโจทย์แล้วแสดงวิธีหาคำตอบอย่างละเอียด

1. ลูกเสือเดินทางไกล 2 ชั่วโมง ได้ระยะทาง 5 กิโลเมตร ลูกเสือเดินทางไกล 10 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางกี่ชั่วโมง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



2. ไข่เป็ด 15 ฟอง ราคา 75 บาท ซื้อไข่เป็ด 150 บาท ได้ไข่เป็ดกี่ฟอง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



3. เงานะ 40 กิโลกรัม ราคา 480 บาท จ่ายเงินซื้อเงานะไป 1,080 บาท ได้เงานะกี่กิโลกรัม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



4. ล้อจักรยานหมุน 80 รอบ ได้ระยะทาง 120 เมตร ถ้าซื้อจักรยานได้ระยะทาง 15 เมตร
ล้อจักรยานจะหมุนกี่รอบ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



5. สูบน้ำจากบ่อ 1 ชั่วโมง จะได้ น้ำ 36 ลูกบาศก์เมตร ถ้าต้องการน้ำ 10 ลูกบาศก์เมตร ต้องใช้เวลากี่นาที

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



6. อาหารปลา 14 ถุง ใช้เลี้ยงปลาได้ 49 วัน ถ้าเลี้ยงปลาจำนวนนี้ต่ออีก 7 วัน จะต้องใช้อาหารปลาอีกกี่ถุง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



แบบฝึกทักษะที่ 3



คำสั่ง : ให้นักเรียนอ่านโจทย์แล้วหาคำตอบที่ถูกต้อง

1. ปากกา 1 โหลราคา 120 บาท ปากกา 15 ด้าม ราคากี่บาท

ตอบ.....

2. มะนาว 30 ผล ราคา 50 บาท ซื้อมะนาว 150 ผล ต้องจ่ายเงินกี่บาท

ตอบ.....

3. ถูงเท้า 15 คู่ ราคา 375 บาท ซื้อถูงเท้า 10 คู่ ต้องจ่ายเงินกี่บาท

ตอบ.....

4. ละมุด 50 กิโลกรัม ราคา 1,250 บาท ซื้อละมุด 20 กิโลกรัม ต้องจ่ายเงินกี่บาท

ตอบ.....

5. สนามหญ้ารูปวงกลมมีเส้นผ่านศูนย์กลางยาว 14 เมตร มีพื้นที่ประมาณ 154 ตารางเมตร สนามหญ้ารูปวงกลมมีเส้นผ่านศูนย์กลางยาว 21 เมตร มีพื้นที่ประมาณกี่ตารางเมตร

ตอบ.....

6. แก้วน้ำ 48 ใบ ราคา 720 บาท มีเงิน 4,875 บาท จะซื้อแก้วน้ำได้กี่ใบ

ตอบ.....





7. โทรทัศน์ 6 เครื่อง ราคา 126,000 บาท มีเงิน 189,000 บาท จะซื้อโทรทัศน์
ได้กี่เครื่อง

ตอบ.....

8. เปิดน้ำจากก๊อก 45 นาที ได้น้ำ 1,500 ลิตร ถ้าต้องการเปิดน้ำจากก๊อกใส่ถังที่มีความจุ
500 ลิตรให้เต็มพอดี ต้องใช้เวลากี่นาที

ตอบ.....

9. กระเบื้อง 450 แผ่น ใช้ปูพื้นที่ได้ 15 ตารางเมตร ถ้ากระเบื้องมีพื้นที่ 12 ตารางเมตร
ต้องใช้กระเบื้องปูพื้นที่แผ่น

ตอบ.....

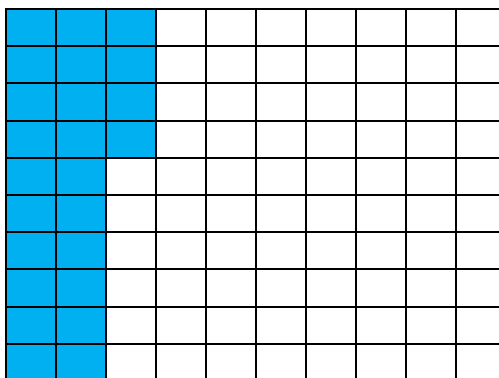
10. รถยนต์แล่น 100 กิโลเมตร ใช้น้ำมัน 5 ลิตร ถ้ามีน้ำมัน 12 ลิตร รถแล่นไปได้
กี่กิโลเมตร

ตอบ.....



ใบความรู้ที่ 2

ทบทวนความสัมพันธ์ของเศษส่วน ทศนิยมและร้อยละ



จากรูป

รูปสี่เหลี่ยมแบ่งออกเป็น 100 ส่วนเท่า ๆ กัน และระบายสี 24 ส่วน

ส่วนที่ระบายสี เขียนเป็นเศษส่วนได้ $\frac{24}{100}$

เขียนเป็นทศนิยมได้ 0.24

เขียนเป็นร้อยละได้ ร้อยละ 24 หรือ 24 เปอร์เซ็นต์

ดังนั้น $\frac{24}{100} = 0.24 = \text{ร้อยละ } 24 \text{ หรือ } 24 \text{ เปอร์เซ็นต์}$

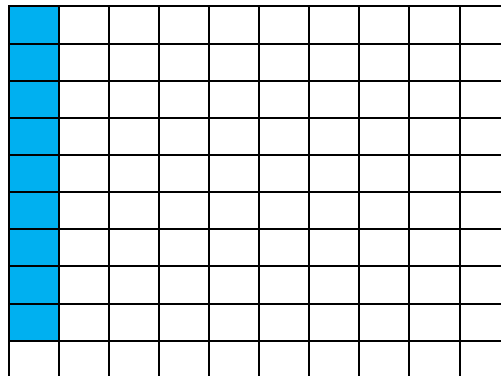
คำว่า เปอร์เซ็นต์ เขียนแทนด้วย %



ตัวอย่าง



จงเขียนความสัมพันธ์ของเศษส่วน ทศนิยม และร้อยละ
จากรูปที่ระบายสี



ส่วนที่ระบายสี เขียนเป็นเศษส่วนได้ $\frac{9}{100}$

เขียนเป็นทศนิยมได้ 0.09

เขียนเป็นร้อยละได้ ร้อยละ 9 หรือ 9%



ฝึกทำแบบฝึกทักษะกันนะครับ

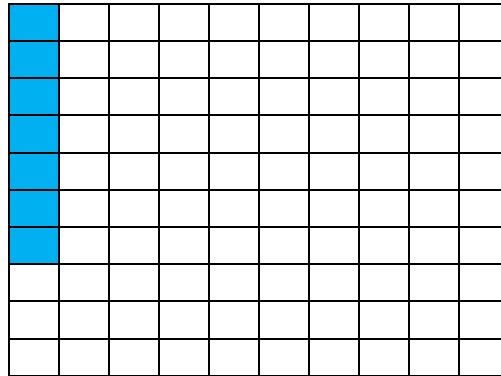


แบบฝึกทักษะที่ 4



คำสั่ง : ให้นักเรียนเขียนความสัมพันธ์ของเศษส่วน ทศนิยม และร้อยละจากรูปที่ระบายสีต่อไปนี้

1.

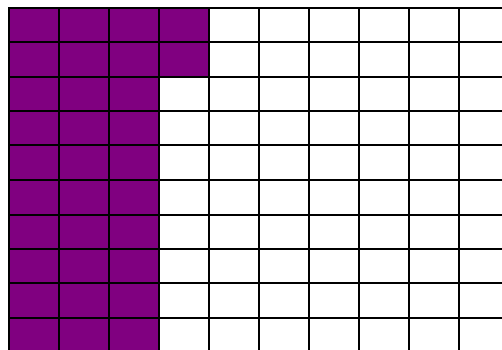


ส่วนที่ระบายสี เขียนเป็นเศษส่วนได้.....

เขียนเป็นทศนิยมได้.....

เขียนเป็นร้อยละได้ ร้อยละ..... หรือ %

2.



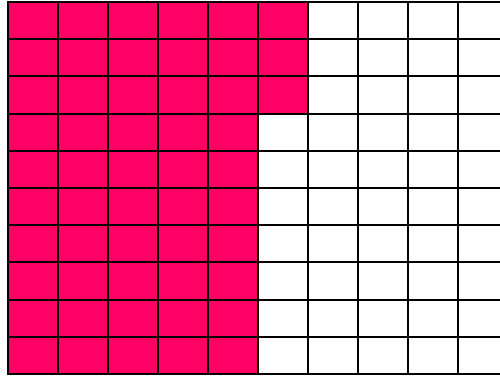
ส่วนที่ระบายสี เขียนเป็นเศษส่วนได้.....

เขียนเป็นทศนิยมได้.....

เขียนเป็นร้อยละได้ ร้อยละ..... หรือ %



3.

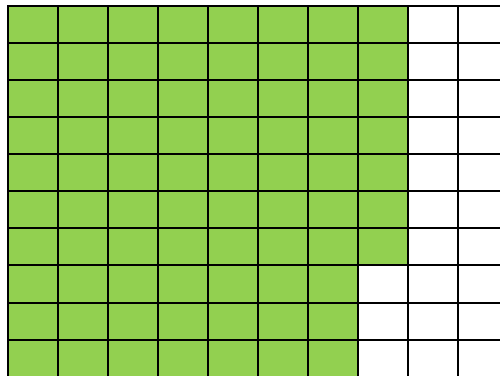


ส่วนที่ระบายสี เขียนเป็นเศษส่วนได้.....

เขียนเป็นทศนิยมได้.....

เขียนเป็นร้อยละได้ ร้อยละ..... หรือ %

4.



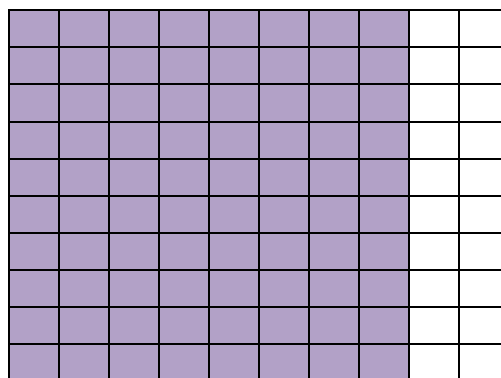
ส่วนที่ระบายสี เขียนเป็นเศษส่วนได้.....

เขียนเป็นทศนิยมได้.....

เขียนเป็นร้อยละได้ ร้อยละ..... หรือ %



5.

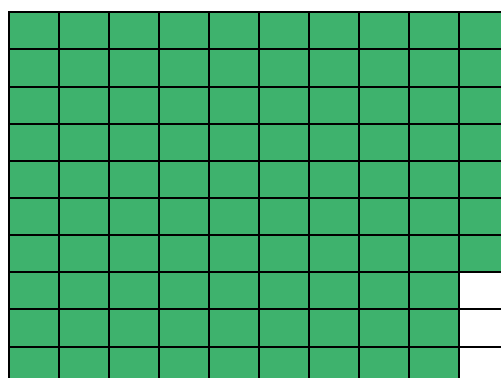


ส่วนที่ระบายสี เขียนเป็นเศษส่วนได้.....

เขียนเป็นทศนิยมได้.....

เขียนเป็นร้อยละได้ ร้อยละ..... หรือ %

6.



ส่วนที่ระบายสี เขียนเป็นเศษส่วนได้.....

เขียนเป็นทศนิยมได้.....

เขียนเป็นร้อยละได้ ร้อยละ..... หรือ %



ใบความรู้ที่ 3

ทบทวนความหมายของร้อยละ

ทบทวนความหมายของร้อยละ

ร้อยละเป็นการบอกจำนวนของสิ่งต่าง ๆ โดยเทียบจาก 100 ส่วน โดยอาจจะใช้คำว่าเปอร์เซ็นต์ (%) แทนได้ ซึ่งมีความหมายเดียวกัน



ตัวอย่างที่ 1 แก้วแก้วสอบได้ร้อยละ 95 ของคะแนนเต็ม

หมายความว่า ถ้าคะแนนเต็ม 100 คะแนน แก้วแก้วสอบได้ 95 คะแนน

ตัวอย่างที่ 2 ใบบัวจ่ายภาษีร้อยละ 5 ของเงินเดือน

หมายความว่า ถ้าเงินเดือน 100 บาท ใบบัวจ่ายภาษี 5 บาท



แบบฝึกทักษะที่ 5



คำสั่ง : ให้นักเรียนบอกความหมายของข้อความต่อไปนี้



1. ใบตองจ่ายค่าหอพัก 20% ของเงินเดือน

หมายความว่า.....

2. กันตaxyคอมพิวเตอร์ได้กำไรร้อยละ 30 ของราคาทุน

หมายความว่า.....

3. ภัทรชายทุเรียนได้ 80% ของทุเรียนทั้งหมด

หมายความว่า.....

4. ภควิชจ่ายค่าประกันสังคมร้อยละ 5 ของเงินเดือน

หมายความว่า.....

5. จันท์เจ้าชายขนมได้กำไรร้อยละ 25 ของทุน

หมายความว่า.....



ใบความรู้ที่ 4 โจทย์ปัญหาร้อยละ



ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ คือ การบอกจำนวนโดยเทียบจาก 100 ส่วน หรือ หมายถึง เศษส่วนที่มีส่วนเป็น 100 หรืออัตราส่วนที่มีจำนวนที่สองเป็น 100 และเขียนแทนเปอร์เซ็นต์ด้วยสัญลักษณ์ %

ร้อยละ 40 หรือ 40 เปอร์เซนต์ หรือ 40% หมายถึง $\frac{40}{100}$ หรือ 40 : 100

ร้อยละ 70 หรือ 70 เปอร์เซนต์ หรือ 70% หมายถึง $\frac{70}{100}$ หรือ 70 : 100



การวิเคราะห์โจทย์ปัญหาร้อยละ มีหลักการคิดโดยสรุปดังนี้

1. อ่านโจทย์ 1 – 2 รอบ
2. วิเคราะห์โจทย์
 - โจทย์ต้องการทราบอะไร
 - โจทย์กำหนดอะไรมาให้บ้าง
3. หาวิธีแก้ปัญหাজョทย์
 - หาความสัมพันธ์ของโจทย์โดยพิจารณาสิ่งที่โจทย์กำหนดให้กับสิ่งที่โจทย์ถาม
4. การคิดคำนวณ
 - ใช้หลักการคูณและหลักการหารในการคิดคำตอบ
5. ตรวจสอบคำตอบ
 - โดยการคิดคำนวณซ้ำหรือคิดย้อนกลับ



ตัวอย่างที่ 1 รีสอร์ทฮอนไอดินมีพนักงานหญิงอยู่ 60% ของพนักงานทั้งหมด ถ้าพนักงานทั้งหมดมี 55 คน เป็นพนักงานหญิงกี่คน

วิเคราะห์โจทย์

แนวคิด

1. โจทย์ต้องการทราบอะไร
เป็นพนักงานหญิงกี่คน
2. โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง
มีพนักงานหญิงอยู่ 60% ของพนักงานทั้งหมด
พนักงานทั้งหมดมี 55 คน
3. เงื่อนไขความสัมพันธ์
มีพนักงานหญิงอยู่ 60% ของพนักงานทั้งหมด
4. ดำเนินการแก้ปัญหา
 โดยใช้ความหมายของร้อยละดังนี้
 ถ้าพนักงานทั้งหมดมี 100 คน เป็นพนักงานหญิง 60 คน
 หรือ โดยใช้เขียนร้อยละในรูปของเศษส่วนดังนี้
 มีพนักงานหญิง $\frac{60}{100}$ ของพนักงานทั้งหมด



วิธีทำ

วิธีที่ 1 ถ้าพนักงานทั้งหมดมี 100 คน เป็นพนักงานหญิง 60 คน
 ถ้าพนักงานทั้งหมดมี 55 คน เป็นพนักงานหญิง $\frac{60}{100} \times 55 = 33$ คน

ตอบ เป็นพนักงานหญิง 33 คน

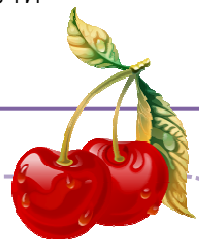


วิธีที่ 2 โดยเขียนร้อยละในรูปของเศษส่วน
 มีพนักงานหญิงอยู่ 60% ของพนักงานทั้งหมด
 พนักงานทั้งหมดมี 55 คน
 ดังนั้น มีพนักงานหญิง $\frac{60}{100} \times 55 = 33$ คน



ตอบ เป็นพนักงานหญิง 33 คน

ตัวอย่างที่ 2 ไข่หวานซื้อผลไม้ 25% ของเงินที่มีอยู่ ถ้าไข่หวานมีเงิน 500 บาท
 ไข่หวานซื้อผลไม้กี่บาท



วิเคราะห์โจทย์

- แนวคิด**
1. โจทย์ต้องการทราบอะไร
 ไข่หวานซื้อผลไม้กี่บาท
 2. โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง
 ไข่หวานซื้อผลไม้ 25% ของเงินที่มีอยู่
 ไข่หวานมีเงิน 500 บาท
 3. เงื่อนไขความสัมพันธ์
 ไข่หวานซื้อผลไม้ 25% ของเงินที่มีอยู่
 4. ดำเนินการแก้ปัญหา
 โดยใช้ความหมายของร้อยละดังนี้
 ถ้ามีเงิน 100 บาท ไข่หวานซื้อผลไม้ 25 บาท



หรือ  โดยเขียนร้อยละในรูปของเศษส่วนดังนี้
 ไข่หวานซื้อผลไม้ $\frac{25}{100}$ ของเงินที่มีอยู่

วิธีทำ

วิธีที่ 1 ถ้ามีเงิน 100 บาท ไข่หวานซื้อผลไม้ 25 บาท

ถ้ามีเงิน 500 บาท ไข่หวานซื้อผลไม้ $\frac{25}{100} \times 500 = 75$ บาท

ตอบ ไข่หวานซื้อผลไม้ ๗๕ บาท



วิธีที่ 2 โดยเขียนร้อยละในรูปของเศษส่วน
 ไข่หวานซื้อผลไม้ 25% ของเงินที่มีอยู่
 ไข่หวานมีเงิน 500 บาท
 ดังนั้น ไข่หวานซื้อผลไม้ $\frac{25}{100} \times 500 = 75$ บาท

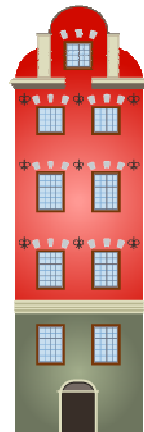
ตอบ ไข่หวานซื้อผลไม้ ๗๕ บาท



ตัวอย่างที่ 3 จัณฑ์เจ้าขายตึกแถวหลังหนึ่งราคา 840,000 บาท จ่ายค่านายหน้า 3% ของราคาตึกแถว จัณฑ์เจ้าจะเหลือเงินเท่าไร

วิเคราะห์โจทย์

- แนวคิด**
1. โจทย์ต้องการทราบอะไร
จัณฑ์เจ้าจะเหลือเงินเท่าไร
 2. โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง
จัณฑ์เจ้าขายตึกแถวหลังหนึ่งราคา 840,000 บาท จ่ายค่านายหน้า 3%
 3. เงื่อนไขความสัมพันธ์
จ่ายค่านายหน้า 3% ของราคาตึกแถว
 4. ดำเนินการแก้ปัญหา
 - โดยใช้ความหมายของร้อยละ ดังนี้
ถ้าราคา 100 บาท จ่ายค่านายหน้า 3 บาท
 - โดยเขียนร้อยละในรูปของเศษส่วน ดังนี้
จ่ายค่านายหน้า $\frac{3}{100}$ ของราคาตึกแถว



วิธีทำ

วิธีที่ 1 จ่ายค่านายหน้า 3% ของราคาตึกแถว ตึกแถวราคา 840,000 บาท
 จ่ายค่านายหน้า $\frac{3}{100} \times 840,00 = 25,200$ บาท

ดังนั้น จัณฑ์เจ้าจะเหลือเงิน $840,000 - 25,200 = 814,800$ บาท

ตอบ จัณฑ์เจ้าจะเหลือเงิน ๘๑๔,๘๐๐ บาท



วิธีที่ 2

โดยเขียนร้อยละในรูปของเศษส่วน

จ่ายค่านายหน้า 3% ของราคาตี๊กแถว

ตี๊กแถวราคา 840,000 บาท

จ่ายค่านายหน้า $\frac{3}{100} \times 840,00 = 25,200$ บาท

ดังนั้น จันท์เจ้าจะเหลือเงิน $840,000 - 25,200 = 814,800$ บาท

ตอบ

จันท์เจ้าจะเหลือเงิน ๘๑๔,๘๐๐ บาท



เพื่อน ๆ ครับ เราไปฝึกทำแบบฝึกทักษะกันดีกว่าครับ



แบบฝึกทักษะที่ 6



คำสั่ง : ให้นักเรียนอ่านโจทย์วิเคราะห์โจทย์ปัญหาและแสดงวิธีหาคำตอบ

1. ชาวสวนเก็บทุเรียนได้ 650 ผล นำไปขาย 90% ของทุเรียนทั้งหมด ชาวสวนขายทุเรียนได้กี่ผล

วิเคราะห์โจทย์

แนวคิด 1. โจทย์ต้องการทราบอะไร

.....

2. โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง

.....

.....

3. เงื่อนไขความสัมพันธ์

.....

4. ดำเนินการแก้ปัญหา

.....

.....

วิธีทำ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



2. คู่มือฟาร์มเลี้ยงไก่ 800 ตัว เป็นไก่ตัวผู้ร้อยละ 35 เป็นไก่ตัวเมียกี่ตัว
วิเคราะห์โจทย์

แนวคิด 1. โจทย์ต้องการทราบอะไร

.....

2. โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง

.....

.....

3. เงื่อนไขความสัมพันธ์

.....

4. ดำเนินการแก้ปัญหา

.....

.....

วิธีทำ

.....

.....

.....

.....

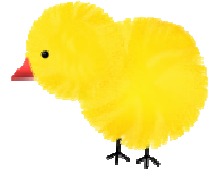
.....

.....

.....

.....

.....



3. ต้นข้าวจ่ายภาษีร้อยละ 5 ของรายได้ต่อเดือน ต้นข้าวมีรายได้เดือนละ 25,000 บาท
ต้นข้าวจะจ่ายภาษีกี่บาท

วิเคราะห์โจทย์

แนวคิด 1. โจทย์ต้องการทราบอะไร

2. โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง

3. เงื่อนไขความสัมพันธ์

4. ดำเนินการแก้ปัญหา



วิธีทำ



4. แม่ค้ามีส้มโอ 700 ผล ให้นำเสียร้อยละ 12 ของส้มโอทั้งหมด ส้มโอนำไปก็ผล
และเหลืออีกก็ผล

วิเคราะห์โจทย์

แนวคิด 1. โจทย์ต้องการทราบอะไร

.....

2. โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง

.....

.....

3. เงื่อนไขความสัมพันธ์

.....

4. ดำเนินการแก้ปัญหา

.....

.....

วิธีทำ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



แบบฝึกทักษะที่ 7



คำสั่ง : ให้นักเรียนอ่านโจทย์ปัญหาที่กำหนดให้ แล้วหาคำตอบ

1. ไข่ไก่ 1,200 ฟอง ฟักเป็นตัวร้อยละ 70 ของไข่ทั้งหมด มีไข่ที่ฟักเป็นตัวกี่ฟอง

ตอบ

2. พ่อเพาะต้นปาล์มไว้ 1,800 ต้น ขายไป 75% ของจำนวนต้นปาล์มทั้งหมด พ่อเหลือต้นปาล์มกี่ต้น

ตอบ

3. คุณปู่ปลูกมังคุด 35% ของเนื้อที่ทั้งหมด ถ้าปู่มีที่ดิน 120 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ปลูกมังคุดกี่ไร่

ตอบ

4. แพรวามีเงิน 400 บาท ใช้จ่าย 40% ของเงินที่มีอยู่ แพรวามีเงินเหลือกี่บาท

ตอบ

5. คุณตามีที่ดิน 80 ไร่ แบ่งให้ลูก ๆ ไปแล้ว 65% คุณตายังเหลือที่ดินอีกกี่ไร่

ตอบ



ใบความรู้ที่ 5 การหาร้อยละ



ร้อยละ หมายถึง จำนวนที่มีส่วนเป็น 100 เช่น แก้วในหนึ่งร้อย หรือ $\frac{9}{100}$

หมายถึง ร้อยละ 9

คำว่า **ร้อยละ** ตรงกับภาษาอังกฤษว่า **เปอร์เซ็นต์ (Percent)** ใช้สัญลักษณ์ %

ร้อยละ 25 หรือ $\frac{25}{100}$ หมายถึง 25% อ่านว่า ยี่สิบห้าเปอร์เซ็นต์

การหาร้อยละ คือ การทำส่วนของสิ่งที่ต้องการหาให้เป็น 100 และการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องร้อยละโดยทั่ว ๆ ไปนิยมใช้วิธีการเทียบบัญญัติไตรยางศ์

ตัวอย่างที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 วิชาคณิตศาสตร์ คะแนนเต็ม 50 คะแนน ออมสินสอบได้ 35 คะแนน ออมสินสอบได้ร้อยละเท่าไรของคะแนนเต็ม

โจทย์ต้องการให้หาว่า ถ้าคะแนนเต็ม 100 คะแนน ออมสินสอบได้กี่คะแนน



วิธีทำ คะแนนเต็ม 50 คะแนน ออมสินสอบได้ 35 คะแนน

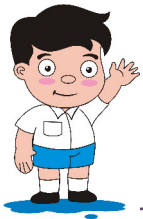
ถ้าคะแนนเต็ม 100 คะแนน ออมสินสอบได้ $\frac{35}{50} \times 100 = 70$ คะแนน

ดังนั้น ออมสินสอบได้ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

ตอบ ออมสินสอบได้ร้อยละ ๗๐ ของคะแนนเต็ม



ตัวอย่างที่ 2 ชาวประมงจับปลาได้ 250 กิโลกรัม ขายไป 220 กิโลกรัม ชาวประมงเหลือปลาที่เปอร์เซ็นต์



โจทย์ต้องการให้หาว่า ถ้ามีปลา 100 กิโลกรัม ชาวประมงเหลือปลาที่กี่เปอร์เซ็นต์

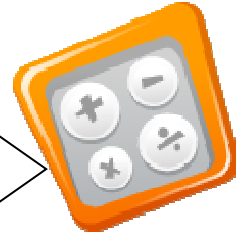
วิธีทำ ชาวประมงจับปลาได้ 250 กิโลกรัม ขายไป 220 กิโลกรัม
ถ้าชาวประมงจับปลาได้ 100 กิโลกรัม
ขายไป $\frac{220}{250} \times 100 = 88$ กิโลกรัม

ดังนั้นชาวประมงเหลือปลา $100 - 88 = 12$

ตอบ ชาวประมงเหลือปลา ๑๒%



แบบฝึกทักษะ 8



คำสั่ง : ให้นักเรียนอ่านโจทย์ปัญหาแล้วแสดงวิธีหาคำตอบอย่างละเอียด

1. ภัทรมีที่ดิน 140 ไร่ ปลูกลำไย 70 ไร่ เนื้อที่ปลูกลำไยคิดเป็นร้อยละเท่าไรของที่ดินทั้งหมด

.....

.....

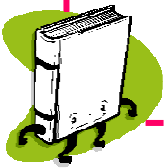
.....

.....

.....

.....

.....



2. คุณแม่มีแป้งสาลี 600 กิโลกรัม ขายไป 460 กิโลกรัม คุณแม่ขายแป้งสาลีได้คิดเป็นร้อยละเท่าไรของแป้งสาลีทั้งหมด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



3. ถนนซอยแสนสุขยาว 1,200 เมตร ทำถนนคอนกรีตไปแล้ว 850 เมตร ถนนที่ยังไม่ได้เทคอนกรีตมีกี่เปอร์เซ็นต์

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. วิชาคณิตศาสตร์มีข้อสอบ 60 ข้อ ธารดาวทำข้อสอบได้ 51 ข้อ ธารดาวทำข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์ได้กี่เปอร์เซ็นต์

.....

.....

.....

.....

.....

.....



5. แก้มใสมีเงิน 1,200 บาท ฝากธนาคารไป 300 บาท แก้มใสฝากธนาคารคิดเป็นร้อยละเท่าไร

.....

.....

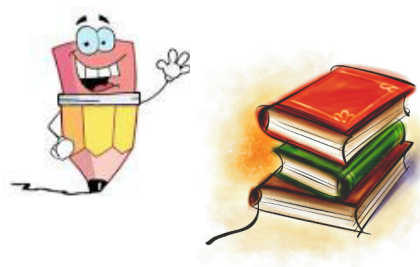
.....

.....

.....

.....

.....



แบบฝึกทักษะที่ 9



คำสั่ง : ให้นักเรียนอ่านโจทย์แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

1. นักเรียนชั้น ป.6 จำนวน 39 คน ได้เกรด 4 วิชาคณิตศาสตร์จำนวน 31 คน จงหาว่านักเรียนได้เกรด 4 ร้อยละเท่าไร

ตอบ.....

2. แม่บ้านซื้อกุ้งมา 5 กิโลกรัม นำไปทำแกงส้ม 3 กิโลกรัม นำกุ้งไปทำแกงส้มคิดเป็นร้อยละเท่าไรของที่ซื้อมา

ตอบ.....

3. อันอันเลี้ยงปลาทอง 20 ตัว เป็นปลาทองตัวเมีย 12 ตัว คิดเป็นปลาทองตัวเมียกี่เปอร์เซ็นต์

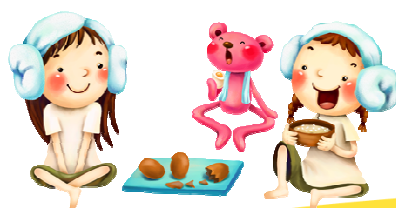
ตอบ.....

4. แม่ค้าทำขนมขาย 500 ชิ้น ช่วงเช้าขายได้ 375 ชิ้น แม่ค้าขายขนมในช่วงเช้าคิดเป็นร้อยละเท่าใด

ตอบ.....

5. ภควิขมีเงิน 200 บาท ซื้อกระดาษรายงานไป 50 บาท ภควิขเหลือเงินคิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ของเงินทั้งหมด

ตอบ.....



แบบทดสอบหลังเรียน ชุดที่ 1 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ
คำชี้แจง จงทำเครื่องหมาย (X) ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

-
1. ชนม 25 ชิ้น ราคา 175 บาท ไอรินมีเงิน 497 บาท จะซื้อขนมได้กี่ชิ้น

ก. 49 ชิ้น	ข. 57 ชิ้น
ค. 71 ชิ้น	ง. 79 ชิ้น
 2. ปากการราคาโหลละ 108 บาท นนทวดีซื้อปากกา 5 ด้าม ต้องจ่ายเงินเท่าไร

ก. 55 บาท	ข. 45 บาท
ค. 40 บาท	ง. 35 บาท
 3. ข้อใดมีค่าเท่ากันทุกจำนวน

ก. $\frac{19}{100}$, 0.91, ร้อยละ 19	ข. $\frac{7}{10}$, 0.07, ร้อยละ 7
ค. $\frac{5}{10}$, 0.05, ร้อยละ 50	ง. $\frac{28}{100}$, 0.28, ร้อยละ 28
 4. ข้อใดไม่ถูกต้อง

ก. $0.45 < \frac{45}{50}$	ข. $\frac{35}{50} =$ ร้อยละ 70
ค. $0.8 < \frac{15}{20}$	ง. $\frac{4}{20} = 0.20$
 5. ข้อใดมีค่าน้อยที่สุด

ก. ร้อยละ 40 ของ 150	ข. ร้อยละ 30 ของ 280
ค. ร้อยละ 25 ของ 300	ง. ร้อยละ 18 ของ 500
 6. โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียน 720 คน เป็นนักเรียนชาย 35% ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด โรงเรียนแห่งนี้มีนักเรียนหญิงจำนวนกี่คน

ก. 620 คน	ข. 515 คน
ค. 468 คน	ง. 315 คน



- รางวัลสำหรับ
คนเก่งจ้า





บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หนังสือเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว.
- นิภาพร สัจจปิยะนิกุล. (2554). คู่มือเตรียมสอบคณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. กรุงเทพฯ : ภูมิบัณฑิต.
- ปริญวิช ลูกเสือ. (2556). เก่งคณิตศาสตร์ ป. 6 เล่ม 2. กรุงเทพฯ : พ.ศ.พัฒนา จำกัด.
- ฝ่ายวิชาการ. (2554). ตะลุยโจทย์คณิต พิชิตข้อสอบประถมปลาย ช่วงชั้นที่ 2
(ป.4-ป.6). กรุงเทพฯ : ดอกหญ้าวิชาการ จำกัด.
- พิชิต ปฐมเจริญโรจน์. (2553). คณิตพัฒนาป. 6. กรุงเทพฯ : พีพีซี จำกัด.
- รุจิร ภู่อาระ. (2555). คณิตศาสตร์ ป. 6. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์ อจท. จำกัด.
- วิจิตร เพชรทอง. (2553). แบบประเมินผลตามตัวชี้วัดคณิตศาสตร์ ป. 6.
กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ฟิสิกส์เซ็นเตอร์.



ขยันทำแบบฝึกทักษะ
จะได้เก่ง ๆ นะคะ





เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน

ข้อ	คำตอบ
1.	ค.
2.	ค.
3.	ข.
4.	ง.
5.	ง.
6.	ข.
7.	ค.
8.	ข.
9.	ก.
10.	ข.



The illustration on the left shows a cluster of tulips with orange and red petals and green leaves. On the right is a beehive with a red conical roof and a small orange dome on top, with a small green plant growing from the top.





คำสั่ง : ให้นักเรียนอ่านโจทย์แล้วแสดงวิธีหาคำตอบอย่างละเอียด

1. หนังสือ 3 เล่ม ราคา 1,125 บาท ถ้าซื้อหนังสือ 6 เล่ม ต้องจ่ายเงินกี่บาท

วิธีทำ

$$\begin{array}{llll} \text{หนังสือ} & 3 \text{ เล่ม} & \text{ราคา} & 1,125 \text{ บาท} \\ \text{หนังสือ} & 6 \text{ เล่ม} & \text{ราคา} & 6 \times \frac{1,125}{3} = 2,250 \text{ บาท} \end{array}$$

ตอบ ต้องจ่ายเงิน ๒,๒๕๐ บาท



2. พื้นที่ 4 ตารางเมตร ต้องใช้กระเบื้องปูพื้น 64 แผ่น ถ้าห้องมีพื้นที่ 80 ตารางเมตร ต้องใช้กระเบื้องปูพื้นกี่แผ่น

วิธีทำ

$$\begin{array}{llll} \text{พื้นที่ 4 ตารางเมตร} & \text{ใช้กระเบื้องปูพื้น} & 64 & \text{แผ่น} \\ \text{พื้นที่ 80 ตารางเมตร} & \text{ใช้กระเบื้องปูพื้น} & 80 \times \frac{64}{4} = 1,280 & \text{แผ่น} \end{array}$$

ตอบ ต้องใช้กระเบื้องปูพื้น ๑,๒๘๐ แผ่น



3. วงกลมมีรัศมียาว 7 เซนติเมตร มีเส้นรอบวงยาวประมาณ 44 เซนติเมตร วงกลมที่มีรัศมียาว 49 เซนติเมตร มีเส้นรอบวงยาวประมาณกี่เซนติเมตร

วิธีทำ

$$\begin{array}{llll} \text{วงกลมมีรัศมียาว 7 เซนติเมตร} & \text{มีเส้นรอบวงยาว} & 44 & \text{เซนติเมตร} \\ \text{วงกลมมีรัศมียาว 49 เซนติเมตร} & \text{มีเส้นรอบวงยาว} & 49 \times \frac{44}{7} = 308 & \text{เซนติเมตร} \end{array}$$

ตอบ มีเส้นรอบวงยาวประมาณ ๓๐๘ เซนติเมตร



4. มังคุด 12 กิโลกรัม ราคา 180 บาท มังคุด 9 กิโลกรัม ราคาเท่าไหร่

วิธีทำ

มังคุด	12 กิโลกรัม	ราคา	180	บาท
มังคุด	9 กิโลกรัม	ราคา	$9 \times \frac{180}{12} = 135$	บาท

ตอบ มังคุดราคา ๑๓๕ บาท

5. นม 10 กล่อง ราคา 140 บาท นม 7 กล่อง ราคาเท่าไหร่

วิธีทำ

นม	10 กล่อง	ราคา	140	บาท
นม	7 กล่อง	ราคา	$7 \times \frac{140}{10} = 98$	บาท

ตอบ นมราคา ๙๘ บาท



6. กระเป๋ 15 ใบ ราคา 1,350 บาท ซื้อกระเป๋า 7 ใบ ต้องจ่ายเงินกี่บาท

วิธีทำ

กระเป๋า	15 ใบ	ราคา	1,350	บาท
กระเป๋า	7 ใบ	ราคา	$7 \times \frac{1,350}{15} = 630$	บาท

ตอบ ต้องจ่ายเงิน ๖๓๐ บาท





คำสั่ง : ให้นักเรียนอ่านโจทย์แล้วแสดงวิธีหาคำตอบอย่างละเอียด

1. ลูกเสือเดินทางไกล 2 ชั่วโมง ได้ระยะทาง 5 กิโลเมตร ลูกเสือเดินทางไกล 10 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางกี่ชั่วโมง

วิธีทำ

ระยะทาง 5 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทาง 2 ชั่วโมง

ระยะทาง 10 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทาง $10 \times \frac{2}{5} = 4$ ชั่วโมง

ตอบ ใช้เวลาเดินทาง ๔ ชั่วโมง

2. ไข่เป็ด 15 ฟอง ราคา 75 บาท ซื้อไข่เป็ด 150 บาท ได้ไข่เป็ดกี่ฟอง

วิธีทำ

เงิน 75 บาท ได้ไข่เป็ด 15 ฟอง

เงิน 150 บาท ได้ไข่เป็ด $150 \times \frac{15}{75} = 30$ ฟอง

ตอบ ได้ไข่เป็ด ๓๐ ฟอง

3. เาะ 40 กิโลกรัม ราคา 480 บาท จ่ายเงินซื้อเาะไป 1,080 บาท ได้เาะกี่กิโลกรัม

วิธีทำ

เงิน 480 บาท ได้เาะ 40 กิโลกรัม

เงิน 1,080 บาท ได้เาะ $1,080 \times \frac{40}{480} = 90$ กิโลกรัม

ตอบ ได้เาะ ๙๐ กิโลกรัม



4. ล้อจักรยานหมุน 80 รอบ ได้ระยะทาง 120 เมตร ถ้าขี่จักรยานได้ระยะทาง 15 เมตร ล้อจักรยานจะหมุนกี่รอบ

วิธีทำ

$$\begin{array}{llll} \text{ระยะทาง 120 เมตร} & \text{ล้อจักรยานหมุน 80} & & \text{รอบ} \\ \text{ระยะทาง 15 เมตร} & \text{ล้อจักรยานหมุน } 15 \times \frac{80}{120} & = & 10 \text{ รอบ} \end{array}$$

ตอบ ล้อจักรยานหมุน ๑๐ รอบ



5. สูบน้ำจากบ่อ 1 ชั่วโมง จะได้ น้ำ 36 ลูกบาศก์เมตร ถ้าต้องการน้ำ 10 ลูกบาศก์เมตร ต้องใช้เวลากี่นาที

วิธีทำ

$$\begin{array}{llll} \text{สูบน้ำ 36 ลูกบาศก์เมตร} & \text{ใช้เวลา 60} & & \text{นาที} \\ \text{สูบน้ำ 10 ลูกบาศก์เมตร} & \text{ใช้เวลา } 10 \times \frac{60}{36} & = & 16.67 \text{ นาที} \end{array}$$

ตอบ ต้องใช้เวลา ๑๖.๖๗ นาที



6. อาหารปลา 14 ถุง ใช้เลี้ยงปลาได้ 49 วัน ถ้าเลี้ยงปลาจำนวนนี้ต่ออีก 7 วัน จะต้องใช้อาหารปลาอีกกี่ถุง

วิธีทำ

$$\begin{array}{llll} \text{ระยะเวลาเลี้ยงปลา 49 วัน} & \text{ใช้อาหาร 14 ถุง} & & \\ \text{ระยะเวลาเลี้ยงปลา 7 วัน} & \text{ใช้อาหาร } 7 \times \frac{14}{49} & = & 2 \text{ ถุง} \end{array}$$

ตอบ จะต้องใช้อาหารปลาอีก ๒ ถุง





คำสั่ง : ให้นักเรียนอ่านโจทย์แล้วหาคำตอบที่ถูกต้อง

1. ปากกา 1 โหลราคา 120 บาท ปากกา 15 ด้าม ราคากี่บาท

ตอบ ๑๕๐ บาท

2. มะนาว 30 ผล ราคา 50 บาท ซื้อมะนาว 150 ผล ต้องจ่ายเงินกี่บาท

ตอบ ๒๕๐ บาท

3. ถูงเท้า 15 คู่ ราคา 375 บาท ซื้อถูงเท้า 10 คู่ ต้องจ่ายเงินกี่บาท

ตอบ ๒๕๐ บาท

4. ละคร 50 กิโลกรัม ราคา 1,250 บาท ซื้อละคร 20 กิโลกรัม ต้องจ่ายเงินกี่บาท

ตอบ ๕๐๐ บาท

5. สนามหญ้ารูปวงกลมมีเส้นผ่านศูนย์กลางยาว 14 เมตร มีพื้นที่ประมาณ 154 ตารางเมตร สนามหญ้ารูปวงกลมมีเส้นผ่านศูนย์กลางยาว 21 เมตร มีพื้นที่ประมาณกี่ตารางเมตร

ตอบ ๒๓๑ ตารางเมตร

6. แก้วน้ำ 48 ใบ ราคา 720 บาท มีเงิน 4,875 บาท จะซื้อแก้วน้ำได้กี่ใบ

ตอบ ๓๒๕ ใบ





7. โทรทัศน์ 6 เครื่อง ราคา 126,000 บาท มีเงิน 189,000 บาท จะซื้อโทรทัศน์ได้ที่เครื่อง

ตอบ ๙ เครื่อง

8. เปิดน้ำจากก๊อก 45 นาที ได้น้ำ 1,500 ลิตร ถ้าต้องการเปิดน้ำจากก๊อกใส่ถังที่มีความจุ 500 ลิตรให้เต็มพอดี ต้องใช้เวลากี่นาที

ตอบ ๑๕ นาที

9. กระเบื้อง 450 แผ่น ใช้อุปพื้นที่ได้ 15 ตารางเมตร ถ้ากระเบื้องมีพื้นที่ 12 ตารางเมตร ต้องใช้กระเบื้องปูพื้นที่แผ่น

ตอบ ๓๖๐ แผ่น

10. รถยนต์แล่น 100 กิโลเมตร ใช้น้ำมัน 5 ลิตร ถ้ามีน้ำมัน 12 ลิตร รถแล่นไปได้กี่กิโลเมตร

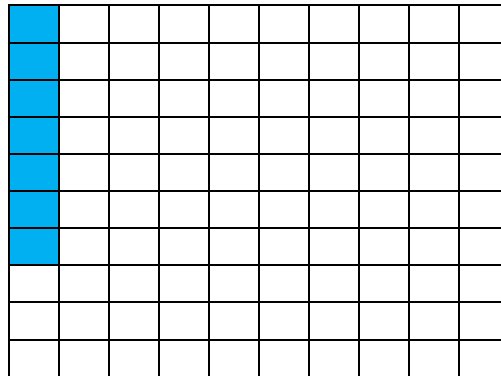
ตอบ ๒๔๐ กิโลเมตร





คำสั่ง : ให้นักเรียนเขียนความสัมพันธ์ของเศษส่วน ทศนิยม และร้อยละจากรูปที่ระบายสีต่อไปนี้

1.

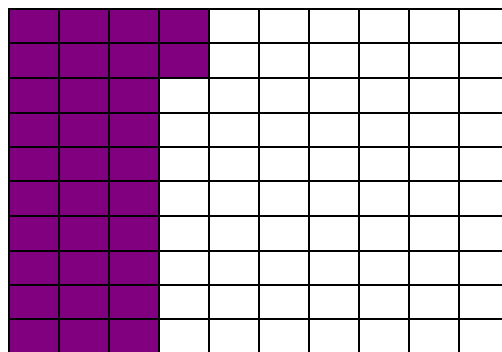


ส่วนที่ระบายสี เขียนเป็นเศษส่วนได้ $\frac{7}{100}$

เขียนเป็นทศนิยมได้ 0.07

เขียนเป็นร้อยละได้ ร้อยละ 7 หรือ 7 %

2.



ส่วนที่

เศษส่วนได้ $\frac{32}{100}$

ระบายสี

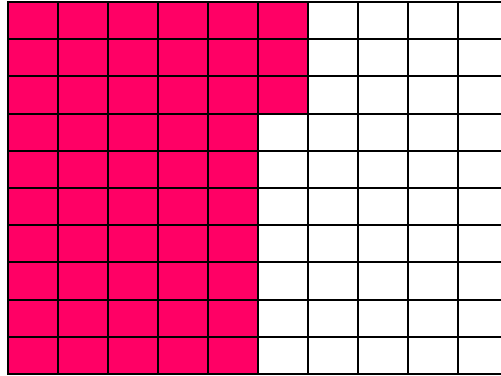
เขียนเป็น

เขียนเป็นทศนิยมได้ 0.32

เขียนเป็นร้อยละได้ ร้อยละ 32 หรือ 32 %



3.

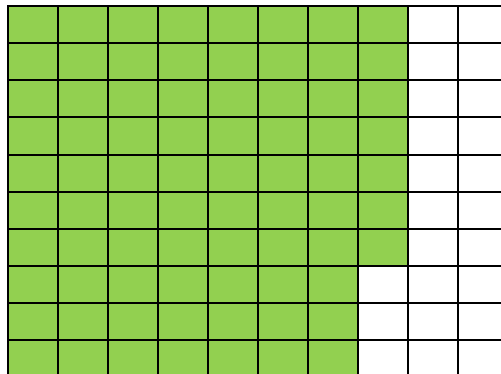


ส่วนที่ระบายสี เขียนเป็นเศษส่วนได้ $\frac{53}{100}$

เขียนเป็นทศนิยมได้ 0.53

เขียนเป็นร้อยละได้ ร้อยละ 53 หรือ 53 %

4.



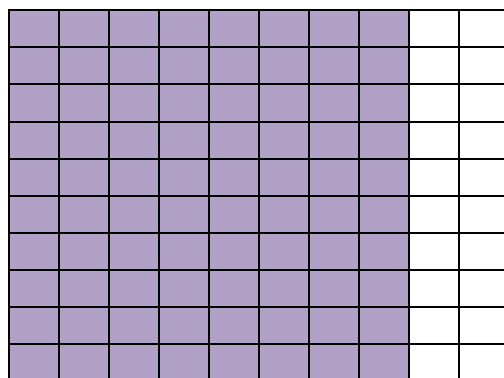
ส่วนที่ระบายสี เขียนเป็นเศษส่วนได้ $\frac{77}{100}$

เขียนเป็นทศนิยมได้ 0.77

เขียนเป็นร้อยละได้ ร้อยละ 77 หรือ 77 %



5.

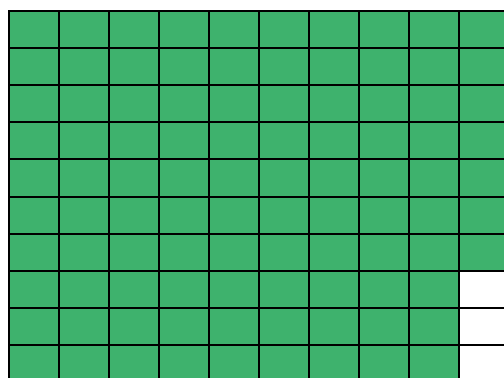


ส่วนที่ระบายสี เขียนเป็นเศษส่วนได้ $\frac{80}{100}$

เขียนเป็นทศนิยมได้ 0.80

เขียนเป็นร้อยละได้ ร้อยละ 80 หรือ 80 %

6.



ส่วนที่ระบายสี เขียนเป็นเศษส่วนได้ $\frac{97}{100}$

เขียนเป็นทศนิยมได้ 0.97

เขียนเป็นร้อยละได้ ร้อยละ 97 หรือ 97 %





คำสั่ง : ให้นักเรียนบอกความหมายของข้อความต่อไปนี้



1. ใบตองจ่ายค่าหอพัก 20% ของเงินเดือน
หมายความว่า ถ้าเงินเดือน 100 บาท ใบตองจ่ายค่าหอพัก 20 บาท
2. กันตาขายคอมพิวเตอร์ได้กำไรร้อยละ 30 ของราคาทุน
หมายความว่า ถ้าราคาทุน 100 บาท กันตาขายคอมพิวเตอร์ได้กำไร 30 บาท
3. ณภัทรขายทุเรียนได้ 80% ของทุเรียนทั้งหมด
หมายความว่า ถ้าทุเรียน 100 ผล ณภัทรขายทุเรียนได้ 80 ผล
4. ภควิชจ่ายค่าประกันสังคมร้อยละ 5 ของเงินเดือน
หมายความว่า ถ้าเงินเดือน 100 บาท ภควิชจ่ายค่าประกันสังคม 5 บาท
5. จันทรเจ้าชายขนมได้กำไรร้อยละ 25 ของทุน
หมายความว่า ถ้าทุน 100 บาท จันทรเจ้าชายขนมได้กำไร 25 บาท





คำสั่ง : ให้นักเรียนอ่านโจทย์วิเคราะห์โจทย์ปัญหาและแสดงวิธีหาคำตอบ

1. ชาวสวนเก็บทุเรียนได้ 650 ผล นำไปขาย 90% ของทุเรียนทั้งหมด ชาวสวนขายทุเรียนได้กี่ผล

วิเคราะห์โจทย์

แนวคิด

1. โจทย์ต้องการทราบอะไร

ชาวสวนขายทุเรียนได้กี่ผล

2. โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง

ชาวสวนเก็บทุเรียนได้ 650 ผล

นำไปขาย 90% ของทุเรียนทั้งหมด

3. เงื่อนไขความสัมพันธ์

ขาย 90% ของทุเรียนทั้งหมด

4. ดำเนินการแก้ปัญห

ชาวสวนขายทุเรียน $\frac{90}{100}$ ของทุเรียนทั้งหมด



วิธีทำ

ถ้าทุเรียน 100 ผล ชาวสวนนำไปขาย

90

ผล

ถ้าทุเรียน 650 ผล ชาวสวนขายได้

$$650 \times \frac{90}{100} = 585$$

ผล

ตอบ

ชาวสวนขายทุเรียนได้ ๕๘๕ ผล

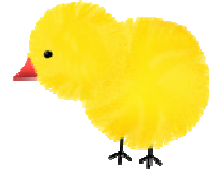


2. คู่มือฟาร์มเลี้ยงไก่ 800 ตัว เป็นไก่ตัวผู้ร้อยละ 35 เป็นไก่ตัวเมียกี่ตัว
วิเคราะห์โจทย์

แนวคิด

1. โจทย์ต้องการทราบอะไร
เป็นไก่ตัวเมียกี่ตัว
2. โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง
คู่มือฟาร์มเลี้ยงไก่ 800 ตัว
เป็นไก่ตัวผู้ร้อยละ 35
3. เงื่อนไขความสัมพันธ์
เป็นไก่ตัวผู้ร้อยละ 35
4. ดำเนินการแก้ปัญหา

$$\begin{array}{r} 35 \\ \text{เป็นไก่ตัวผู้} \quad \frac{\quad}{100} \end{array}$$



วิธีทำ

ถ้าไก่ 100 ตัว เป็นไก่ตัวผู้ 35 ตัว

ถ้าไก่ 800 ตัว เป็นไก่ตัวผู้ $800 \times \frac{35}{100} = 280$ ตัว

ดังนั้น เป็นไก่ตัวเมีย $800 - 280 = 520$ ตัว

ตอบ

เป็นไก่ตัวเมีย ๕๒๐ ตัว



3. ต้นข้าวจ่ายภาษีร้อยละ 5 ของรายได้ต่อเดือน ต้นข้าวมีรายได้เดือนละ 25,000 บาท
ต้นข้าวจะจ่ายภาษีกี่บาท

วิเคราะห์โจทย์

แนวคิด

1. โจทย์ต้องการทราบอะไร

ต้นข้าวจะจ่ายภาษีกี่บาท

2. โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง

ต้นข้าวจ่ายภาษีร้อยละ 5 ของรายได้ต่อเดือน

ต้นข้าวมีรายได้เดือนละ 25,000 บาท

3. เงื่อนไขความสัมพันธ์

ต้นข้าวจ่ายภาษีร้อยละ 5 ของรายได้ต่อเดือน

4. ดำเนินการแก้ปัญหา

ต้นข้าวจ่ายภาษี $\frac{5}{100}$ ของรายได้ต่อเดือน



วิธีทำ

ถ้ารายได้ 100 บาท ต้นข้าวจ่ายภาษี 5 บาท

ถ้ารายได้ 25,000 บาท ต้นข้าวจ่ายภาษี $25,000 \times \frac{5}{100} = 1,250$ บาท

ตอบ

ต้นข้าวจ่ายภาษี ๑,๒๕๐ บาท



4. แม่ค้ามีส้มโอ 700 ผล เน่าเสียร้อยละ 12 ของส้มโอทั้งหมด ส้มโอเน่าไปกี่ผล และเหลืออีกกี่ผล

วิเคราะห์โจทย์

- แนวคิด**
1. โจทย์ต้องการทราบอะไร
ส้มโอเน่าไปกี่ผลและเหลืออีกกี่ผล
 2. โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง
แม่ค้ามีส้มโอ 700 ผล
ส้มโอเน่าเสียร้อยละ 12 ของส้มโอทั้งหมด
 3. เงื่อนไขความสัมพันธ์
ส้มโอเน่าเสียร้อยละ 12 ของส้มโอทั้งหมด
 4. ดำเนินการแก้ปัญหา
ส้มโอเน่าเสีย $\frac{12}{100}$ ของส้มโอทั้งหมด



วิธีทำ

ถ้าส้มโอ 100 ผล เน่าเสีย 12 ผล

ถ้าส้มโอ 700 ผล เน่าเสีย $700 \times \frac{12}{100} = 84$ ผล

ดังนั้น ส้มโอเน่าไป 84 ผล เหลืออีก $700 - 84 = 616$ ผล

ตอบ ส้มโอเน่าไป 84 ผล เหลือส้มโออีก 616 ผล





คำสั่ง : ให้นักเรียนอ่านโจทย์ปัญหาที่กำหนดให้ แล้วหาคำตอบ

1. ไข่ไก่ 1,200 ฟอง ฟักเป็นตัวร้อยละ 70 ของไข่ทั้งหมด มีไข่ที่ฟักเป็นตัวกี่ฟอง

ตอบ ๘๔๐ ฟอง

2. พ่อเพาะต้นปาล์มไว้ 1,800 ต้น ขายไป 75% ของจำนวนต้นปาล์มทั้งหมด พ่อเหลือต้นปาล์มกี่ต้น

ตอบ ๔๕๐ ต้น

3. คุณปู่ปลูกมังคุด 35% ของเนื้อที่ทั้งหมด ถ้าปู่มีที่ดิน 120 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ปลูกมังคุดกี่ไร่

ตอบ ๔๒ ไร่

4. แพรวามีเงิน 400 บาท ใช้จ่าย 40% ของเงินที่มีอยู่ แพรวามีเงินเหลือกี่บาท

ตอบ ๒๔๐ บาท

5. คุณตามีที่ดิน 80 ไร่ แบ่งให้ลูก ๆ ไปแล้ว 65% คุณตายังเหลือที่ดินอีกกี่ไร่

ตอบ ๒๘ ไร่





คำสั่ง : ให้นักเรียนอ่านโจทย์ปัญหาแล้วแสดงวิธีหาคำตอบอย่างละเอียด

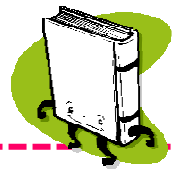


1. อนุรักษ์มีที่ดิน 140 ไร่ ปลูกลูกยางพารา 70 ไร่ เนื้อที่ปลูกลูกยางพาราคิดเป็นร้อยละเท่าไรของที่ดินทั้งหมด

วิธีทำ ที่ดิน 140 ไร่ ปลูกลูกยางพารา 70 ไร่
 ที่ดิน 100 ไร่ ปลูกลูกยางพารา $100 \times \frac{70}{140} = 50$ ไร่

ดังนั้น เนื้อที่ปลูกลูกยางพาราคิดเป็นร้อยละ 50 ของที่ดินทั้งหมด

ตอบ เนื้อที่ปลูกลูกยางพาราคิดเป็นร้อยละ ๕๐ ของที่ดินทั้งหมด



2. คูใหม่ฟาร์มมียางพาราแผ่นดิบ 600 กิโลกรัม ขายไป 460 กิโลกรัม คูใหม่ฟาร์มขายยางพาราแผ่นดิบได้คิดเป็นร้อยละเท่าไรของยางพาราแผ่นดิบทั้งหมด

วิธีทำ ยางพาราแผ่นดิบ 600 กิโลกรัม ขายไป 460 กิโลกรัม
 ยางพาราแผ่นดิบ 100 กิโลกรัม ขายไป $100 \times \frac{460}{600} = 76.67$ กิโลกรัม

ดังนั้น คูใหม่ฟาร์มขายยางพาราแผ่นดิบได้คิดเป็นร้อยละ 76.67 ของยางพาราแผ่นดิบทั้งหมด

ตอบ คูใหม่ฟาร์มขายยางพาราแผ่นดิบได้คิดเป็นร้อยละ ๗๖.๖๗ ของยางพาราแผ่นดิบทั้งหมด



3. ถนนซอยแสนสุขยาว 1,200 เมตร ทำถนนคอนกรีตไปแล้ว 850 เมตร ถนนที่ยังไม่ได้เทคอนกรีตมีกี่เปอร์เซ็นต์

วิธีทำ ถนนซอยแสนสุขยาว 1,200 เมตร ทำถนนคอนกรีตไปแล้ว 850 เมตร
จะได้ ถนนที่ยังไม่ได้เทคอนกรีต $1,200 - 800 = 350$ เมตร
ถนนยาว 1,200 เมตร ยังไม่ได้เทคอนกรีต 350 เมตร
ถนนยาว 100 เมตร ยังไม่ได้เทคอนกรีต $100 \times \frac{350}{1,200} = 29.17$ เมตร

ดังนั้น ถนนที่ยังไม่ได้เทคอนกรีตมี 29.17%

ตอบ ถนนที่ยังไม่ได้เทคอนกรีตมี ๒๙.๑๗%



4. วิชาคณิตศาสตร์มีข้อสอบ 60 ข้อ ธารดาวทำข้อสอบได้ 51 ข้อ ธารดาวทำข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์ได้กี่เปอร์เซ็นต์

วิธีทำ ข้อสอบ 60 ข้อ ธารดาวทำ ได้ 51 ข้อ
ข้อสอบ 100 ข้อ ธารดาวทำ ได้ $100 \times \frac{51}{60} = 85$ ข้อ

ดังนั้น ธารดาวทำข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์ได้ 85%

ตอบ ธารดาวทำข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์ได้ ๘๕%



5. แก้มใสมีเงิน 1,200 บาท ฝากธนาคารไป 300 บาท แก้มใสฝากธนาคารคิดเป็นร้อยละเท่าไร

วิธีทำ มีเงิน 1,200 บาท ฝากธนาคารไป 300 บาท
มีเงิน 100 บาท ฝากธนาคารไป $100 \times \frac{300}{1,200} = 25$ บาท

ดังนั้น แก้มใสฝากธนาคารคิดเป็นร้อยละ 25

ตอบ แก้มใสฝากธนาคารคิดเป็นร้อยละ ๒๕





คำสั่ง : ให้นักเรียนอ่านโจทย์แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

1. นักเรียนชั้น ป.6 จำนวน 39 คน ได้เกรด 4 วิชาคณิตศาสตร์จำนวน 31 คน จงหาว่านักเรียนได้เกรด 4 ร้อยละเท่าไร

ตอบ ร้อยละ ๗๙.๔๙

2. แม่บ้านซื้อกุ้งมา 5 กิโลกรัม นำไปทำแกงส้ม 3 กิโลกรัม นำกุ้งไปทำแกงส้มคิดเป็นร้อยละเท่าไรของที่ซื้อมา

ตอบ ร้อยละ ๖๐

3. อันอันเลี้ยงปลาทอง 20 ตัว เป็นปลาทองตัวเมีย 12 ตัว คิดเป็นปลาทองตัวเมียกี่เปอร์เซ็นต์

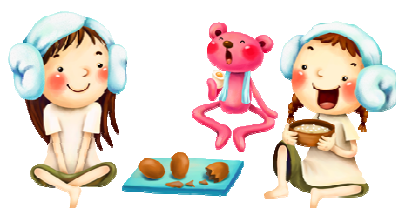
ตอบ ๖๐%

4. แม่ค้าทำขนมขาย 500 ชิ้น ช่วงเช้าขายได้ 375 ชิ้น แม่ค้าขายขนมในช่วงเช้าคิดเป็นร้อยละเท่าใด

ตอบ ร้อยละ ๗๕

5. ภควิขมีเงิน 200 บาท ซื้อกระดาษรายงานไป 50 บาท ภควิขเหลือเงินคิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ของเงินทั้งหมด

ตอบ ๗๕%





เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

ข้อ	คำตอบ
1.	ค.
2.	ข.
3.	ง.
4.	ค.
5.	ก.
6.	ค.
7.	ค.
8.	ข.
9.	ก.
10.	ข.




ประวัติผู้จัดทำ



ชื่อ - สกุล
เกิดวันที่
วุฒิการศึกษา

นายธีรศักดิ์ ทองมันคง
3 ตุลาคม 2521
ปริญญาตรี ครุศาสตรบัณฑิต
(ค.บ.) วิชาเอกคณิตศาสตร์
สถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช
ปริญญาโท ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
(ศษ.ม.) การบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ประวัติการรับราชการ
ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง
สถานที่ทำงานปัจจุบัน

เริ่มบรรจุ เมื่อวันที่ 11 มกราคม พ.ศ. 2550
ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ
โรงเรียนชุมชนบ้านช่องม้าเหลียว
อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ปัจจุบันอยู่บ้านเลขที่

85/1 หมู่ที่ 3 ตำบลแก้วแสน
อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช

ผลงานเด่น

กรรมการตัดสินการแข่งขันสร้างสรรค์ผลงาน
คณิตศาสตร์โดยใช้โปรแกรม GSP
งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ระดับภาคใต้ ครั้งที่ 67
ครูผู้สอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ปีการศึกษา 2559 วิชาคณิตศาสตร์
ได้คะแนน O-net เต็ม 100

E-mail
โทรศัพท์

teerasak499@gmail.com
081-8925856

