

ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยม
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



โดย
นางพรพิมล นวสุวิศว
ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการ
โรงเรียนวัดบางปะกอก สำนักงานเขตราชบุรีบูรณะ
กรุงเทพมหานคร

คำนำ

เอกสารฉบับนี้เป็นชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยม จัดทำขึ้น เพื่อใช้พัฒนาทักษะการบวก การลบ การคูณทศนิยม สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดบางปะกอก ประกอบด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองจำนวน 5 ชุด ได้แก่ ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ชุดที่ 1 ความหมาย การอ่าน การเขียน ค่าประจำหลักและการเปรียบเทียบทศนิยมไม่เกินสองตำแหน่ง ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ชุดที่ 2 การบวกทศนิยม ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ชุดที่ 3 การลบทศนิยม ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ชุดที่ 4 การคูณทศนิยม ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ชุดที่ 5 โจทย์ปัญหาการบวก การการลบ และการคูณทศนิยม คู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง แบบทดสอบก่อนเรียนหลังเรียน เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งสร้างให้เหมาะกับสภาพปัญหาของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายที่ผู้จัดทำเป็นผู้สอน

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารเล่มนี้จะมีส่วนในการพัฒนาทักษะการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยมของนักเรียนได้เป็นอย่างดี

พรพิมล นวสุวิศว

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	๗
บทนำ	๑
คุณภาพผู้เรียน	๓
วิสัยทัศน์	๔
คุณลักษณะอันพึงประสงค์	๔
การวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลาง พุทธศักราช 2551	๕ตาราง
วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ระหว่างเนื้อหาในชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง	๖
กับสาระมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕	
คำอธิบายรายวิชา	๗
กำหนดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง ทศนิยม	๙
คู่มือครูการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองชุดที่ 1	๑๐
คู่มือครูการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองชุดที่ 2	๖๘
คู่มือครูการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองชุดที่ 3	
คู่มือครูการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองชุดที่ 4	
คู่มือครูการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองชุดที่ 5	
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	

ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง กลุ่มสาระการเรียนรู้

คณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยม

ชุดที่ ๒ การบวกทศนิยม



ชื่อ.....นามสกุล.....

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕/.....

โรงเรียนวัดบางปะกอก สำนักงานเขตราชบุรีบูรณะ



กรุงเทพมหานคร

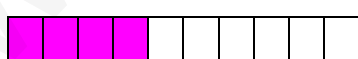
การบวกทศนิยมที่ไม่เกินสองตำแหน่ง ที่ไม่มีการทด



การบวกทศนิยม เป็นการนำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาบวกกันด้วยวิธีเดียวกับการบวกจำนวนนับ โดยจำนวนที่อยู่ในตำแหน่งเดียวกันจะต้องตรงกัน และจุดทศนิยมจะต้องตรงกันด้วย

การบวกทศนิยมที่ไม่เกินสองตำแหน่งที่ไม่มีการทด สามารถหาผลลัพธ์ของการบวกได้ โดยการบวกด้วยภาพหรืออาจจะใช้วิธีการตั้งบวกเหมือนกับการบวกเลขจำนวนนับ ดังนี้

วิธีที่ ๑ บวกด้วยภาพ $0.4 + 0.3 = \square$



0.4



0.3



0.๗



$$\text{ดังนั้น } 0.4 + 0.3 = 0.7$$

ตอบ ๐.๗

วิธีที่ ๒ การบวกด้วยวิธีการตั้งบวก

สามารถหาผลบวกโดยการบวกทศนิยมตามแนวตั้ง โดยการบวกทศนิยมนั้น จะต้องตั้งจุดทศนิยมให้ตรงกัน แล้วบวกกันเหมือนจำนวนนับ



บวกจำนวนนับ

$$\begin{array}{r} 25 \\ + 12 \\ \hline 37 \end{array}$$

บวกทศนิยม

$$\begin{array}{r} 0.25 \\ + 0.12 \\ \hline 0.37 \end{array}$$

บวกทศนิยม

$$\begin{array}{r} 2.63 \\ + 0.12 \\ \hline 2.75 \end{array}$$

หรือ

$$3.24 + 3.61 = \square$$

วิธีทำ

๓
๓
๖

๒
๖
๘

๔
๑
๕

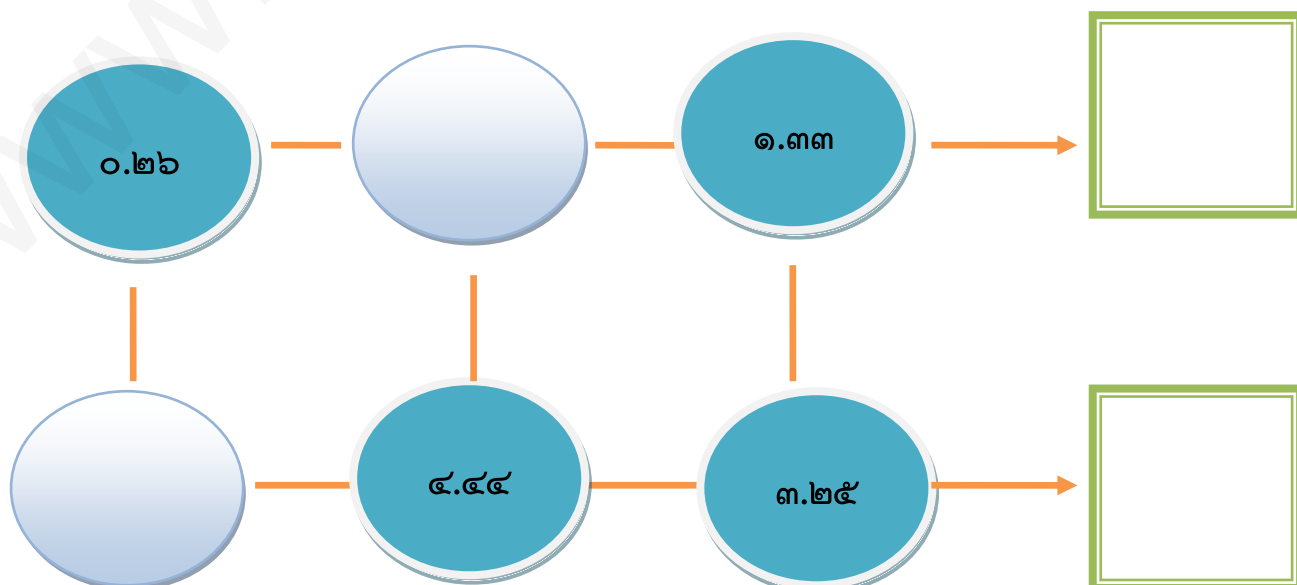
+

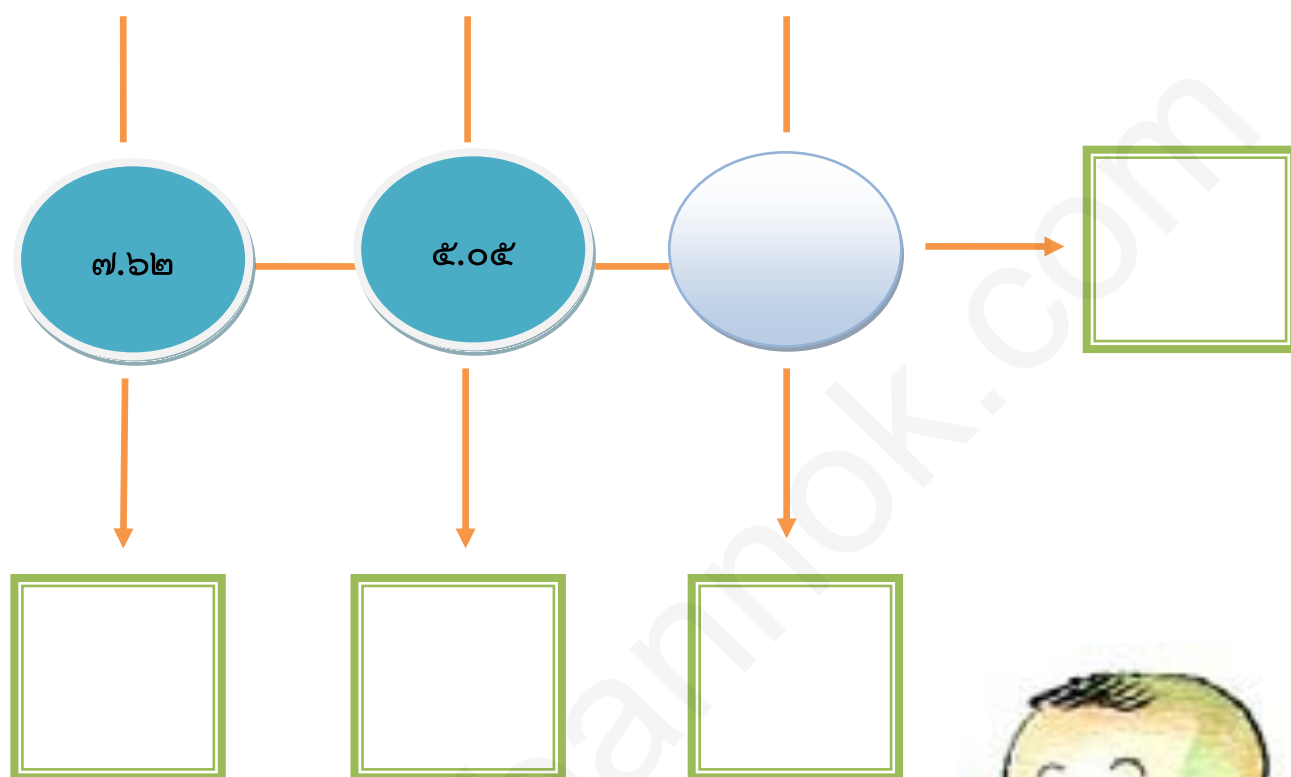
ตอบ ๖.๘๕



ใบกิจกรรมที่ ๒ คณิตชวนกันคิด

คำสั่ง : ให้นักเรียนเติมจำนวนที่ถูกต้องลงใน โดยการบวกตามแนวตั้งและแนวนอน (10 คะแนน)





แบบฝึกที่ ๔ คณิตสรพยุทธิ์



คำสั่ง : ให้นักเรียนแสดงวิธีทำการบวกตามแนวตั้งเพื่อหาคำตอบ (10 คะแนน)

๑.



43.50 บาท



๓3.๒๕ บาท

.....

.....

.....

២.



៧០.២៥ បាវ



៣៥.៥០ បាវ

.....

.....

.....

៣.



៣២.៥០ បាវ



៦៥.០០ បាវ

.....

.....

.....

៤.



១៤០.០០ បាវ

.....

.....

.....

.....

๕.



๑๐๙.๕๐ บาท



๕๕๐ บาท

.....

.....

.....

.....



ใบความรู้

การบวกทศนิยมที่ไม่เกินสองตำแหน่ง ที่มีการทด



การบวกทศนิยม ใช้หลักการเดียวกับการบวกจำนวนนับคือ นำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาบวกกัน ถ้าผลบวกในหลักใดเป็นสองหลักให้ทดจำนวนที่ครบสิบไปรวมกับผลบวกของจำนวนในหลักถัดไปทางซ้ายมือ

การบวกทศนิยมที่มีการทด

$$0.7 + 0.6 = \square$$

แสดงโดยใช้แถบแสดงทศนิยม

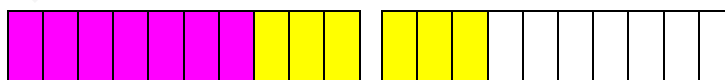


0.๗



0.6

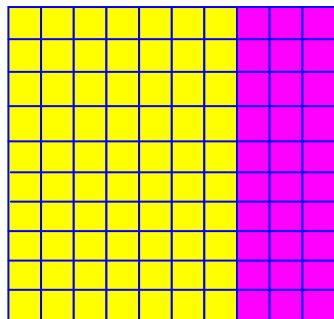
แสดงได้ด้วยส่วนระบายนี่ (13 ส่วน)



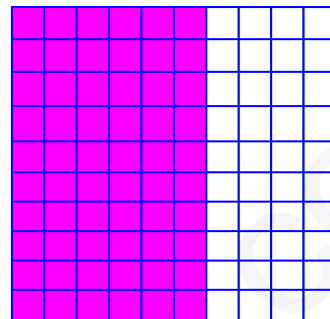
ดังนั้น $0.7 + 0.6 = 1.3$

การบวกทศนิยมที่ไม่เกินสองตำแหน่งที่มีการทด

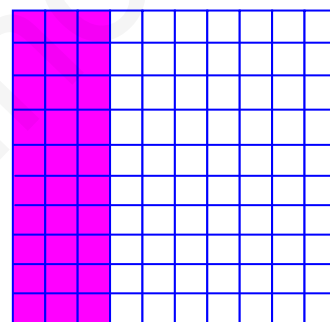
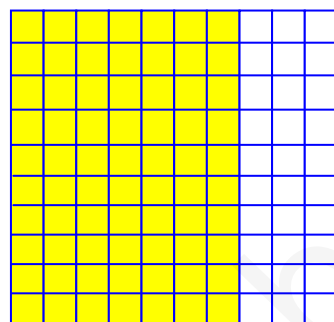
$$0.70 + 0.60 = \square$$



0.70



0.60



ดังนั้น $0.70 + 0.60 = 1.30$

การบวกทศนิยมตามแนวตั้ง

การบวกทศนิยมใช้วิธีตั้งหลักและจุดทศนิยมให้ตรงกัน แล้วบวกกันเหมือนบวกจำนวนนับ

$$0.70 + 0.60 = \square$$

บวกจำนวนนับ

$$\begin{array}{r} 70 \\ 60 \\ \hline 130 \end{array}$$

บวกทศนิยม

$$\begin{array}{r} 0.70 \\ 0.60 \\ \hline 1.30 \end{array}$$

สรุปเป็นขั้นตอนการหาผลบวกได้ดังนี้

ขั้นที่ 1

เขียนจำนวนหลักให้ตรงกัน

และจุดทศนิยมตรงกัน

$$\begin{array}{r} 0.70 \\ + \\ 0.60 \\ \hline \end{array}$$

ขั้นที่ 2

บวกในหลักส่วนร้อย หลักส่วนสิบ

$$\begin{array}{r} \textcircled{๑} \\ 0.70 \\ + \\ 0.60 \\ \hline 1.30 \end{array}$$

หลักส่วนร้อย $0 + 0 = 0$
หลักส่วนสิบ $7 + 6 = 13$
ใส่ 3 ในหลักส่วนสิบแล้วทด
1 ไปหลักหน่วย

ขั้นที่ 3

บวกในหลักหน่วย

$$\begin{array}{r} \textcircled{๑} \\ 0.70 \\ + \\ 0.60 \\ \hline 1.30 \end{array}$$

$0 + 0$ บวกกับที่ทดมาอีก
1 รวมเป็น
 $0 + 0 + 1 = 1$
ใส่ 1 ในหลักหน่วย

ดังนั้น $0.70 + 0.60 = 1.30$



ใบกิจกรรมที่ ๓ คณิตชวนกันคิด

คำสั่ง : ให้นักเรียนเติมคำตอบลงในช่องว่างให้ถูกต้อง (๑๐ คะแนน)

$$1. 8.9 + 2.56 = \square$$

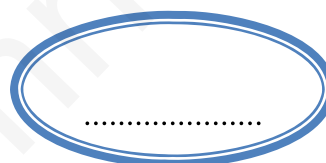
$$2. 0.49 + 15.24 = \square$$

$$3. ๗๕.๘๙ + 25.24 = \square$$

$$4. 13.95 + 26.34 = \square$$



$$5. ๖3.๔๒ + ๑๙.๘๕ = \square$$

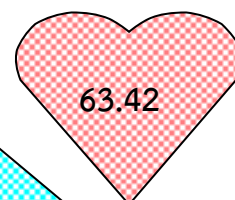
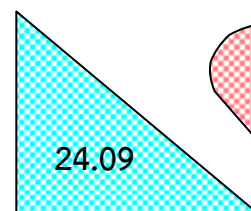
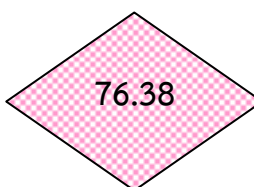
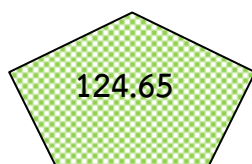
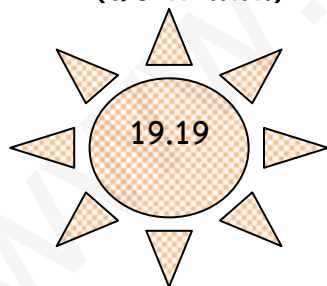


แบบฝึกที่ ๕ คณิตสรรพยุทธิ์

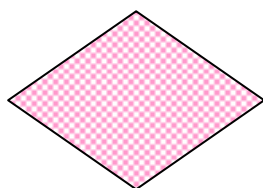


คำสั่ง : ให้นักเรียนใช้รูปที่กำหนดแทนจำนวนทศนิยม แล้วหาคำตอบ

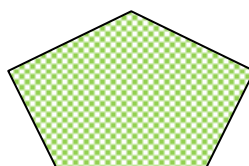
(๑๐ คะแนน)



๑.



+

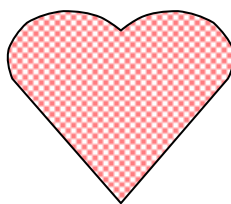


=

๒.

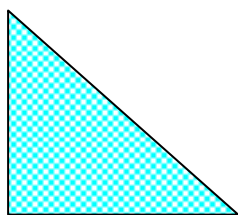


+

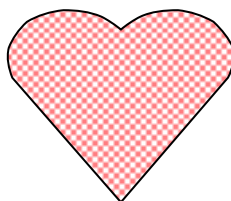


=

๓.

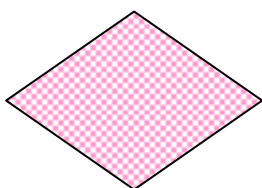


+

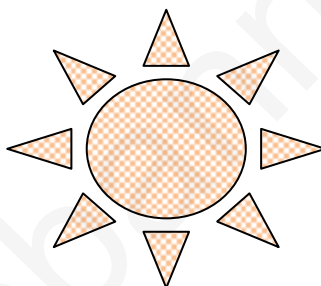


=

๔.

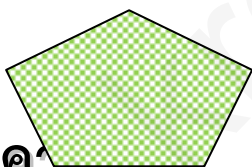


+

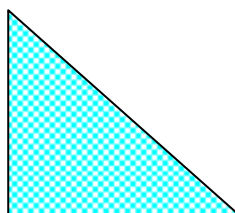


=

๕.



+



=

ใบความรู้

การบวกทศนิยมสามจำนวน



จำนวนทศนิยมสามจำนวนที่นำมาบวกกันจะบวกจำนวนที่หนึ่งกับจำนวนที่สอง หรือจำนวนที่สองกับจำนวนที่สามก่อนแล้วจึงไปบวกจำนวนที่เหลือ ผลบวกย่อมเท่ากัน เรียกว่า สมบัติการเปลี่ยนกลุ่มของการบวก ดังนี้

$$\text{จำนวนที่หนึ่ง} + \text{จำนวนที่สอง} + \text{จำนวนที่สาม} = \square$$

$$\text{วิธีที่ ๑ } (\text{จำนวนที่หนึ่ง} + \text{จำนวนที่สอง}) + \text{จำนวนที่สาม} = \square$$

$$\text{วิธีที่ ๒ } \text{จำนวนที่หนึ่ง} + (\text{จำนวนที่สอง} + \text{จำนวนที่สาม}) = \square$$

$$17.31 + 12.69 + 7.31 = \square$$

$$\begin{array}{ccc} \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ \text{จำนวนที่หนึ่ง} & \text{จำนวนที่สอง} & \text{จำนวนที่สาม} \end{array}$$

$$\text{วิธีที่ ๑ } (\text{จำนวนที่หนึ่ง} + \text{จำนวนที่สอง}) + \text{จำนวนที่สาม} = \square$$

$$(17.31 + 12.69) + 7.31 = \square$$

$$(30.00) + 7.31 = \square$$

$$30.00 + 7.31 = 37.31$$

$$\text{วิธีที่ ๒ } \text{จำนวนที่หนึ่ง} + (\text{จำนวนที่สอง} + \text{จำนวนที่สาม}) = \square$$

$$17.31 + (12.69 + 7.31) = \square$$

$$17.31 + (20.00) = 37.31$$

วิธีที่ ๑ และ วิธีที่ ๒ ผลบวกย่อมเท่ากัน คือ 37.31

การบวกทศนิยมสามจำนวนตามแนวตั้ง

การบวกทศนิยมใช้วิธีตั้งหลักและจุดทศนิยมให้ตรงกัน แล้วบวกกันเหมือน

$$\text{บวกจำนวนนับ } 17.31 + 12.69 + 7.31 = \square$$

17.31

12.69 +

7.31

37.31



เราผลบวกได้ดังนี้



ขั้นที่ 1

เขียนจำนวนหลักให้ตรงกัน

และจุดทศนิยมตรงกัน

$$\begin{array}{r} 17.31 \\ 12.69 \\ + 7.31 \\ \hline \end{array}$$

ขั้นที่ 2

บวกในหลักส่วนร้อย หลักส่วนสิบ



17.31

12.69 +

7.31

.๓๑

หลักส่วนร้อย $๑ + ๙ + ๑ = ๑๑$
ใส่ ๑ ในหลักส่วนร้อยแล้วทด 1
ไปหลักส่วนสิบ

หลักส่วนสิบ $๓ + ๖ + ๓ = ๑๒$
บวกกับที่ทดอีก ๑ รวมเป็น ๑๓
ใส่ ๓ ในหลักส่วนสิบแล้วทด 1

ขั้นที่ 3

บวกในหลักหน่วย



17.31

12.69 +

7.31

๗.๓๑

$๗ + ๒ + ๑ = ๑๐$ บวกกับ
ที่ทดมาอีก 1 รวมเป็น 1๗
ใส่ ๗ ในหลักหน่วยแล้วทด 1
ไปหลักสิบ

ขั้นที่ ๔

บวกในหลักสิบ



17.31

12.69 +

7.31

๓๗.๓๑

$๑ + ๑ = ๒$ บวกกับที่
ทดมาอีก 1 รวมเป็น ๓
ใส่ ๓ ในหลักสิบ

ดังนั้น $17.31 + 12.69 + 7.31 = ๓๗.3๑$



 แบบทดสอบย่อย

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X ทับตัวอักษร ก ข ค หรือ ง ที่เห็นว่า ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

๑. $9.99 + 9.99 = \square$

ก. 19.89

ข. 19.98

ค. 19.985

ง. 19.998

2. $2.02 + 13.25 = \square$

ก. 14.27

ข. 14.37

ค. 15.27

ง. 15.37

3. $4.65 + 2.91 + 0.64 = \square$

ก. 8.10

ข. 8.10

ค. 8.20

ง. 8.22

4. $2.56 + 9.43 \square 5 + 1.65$

ก. $<$

ข. $>$

ค. $=$

ง. $\approx$

5. $\square + 1.46 = 3.42$

ก. 1.58

ข. 1.9๖

ค. 1.98

ง. 2.95

6. $34.67 + 2.14 = \square$

ก. 35.81

ข. 35.82



ค. 36.81

ง. 36.82

๗. จำนวนใดเมื่อบวกกับ 2.56 แล้วได้ 5.42

ก. 2.82

ข. 2.86

ค. 3.62

ง. 3.68

๘. $10.59 + 7.35 = \square$

ก. 17.94

ข. 17.55

ค. 17.49

ง. 17.39

๙. $298.76 + 143.49 + 290.46 = \square$

ก. ๗๓๒.๗๐

ข. ๗๓๒.๗๑

ค. ๗๓๒.๗๒

ง. ๗๓๒.๗๓

10. $458.93 + 123.18 = \square$

ก. 581.1๐

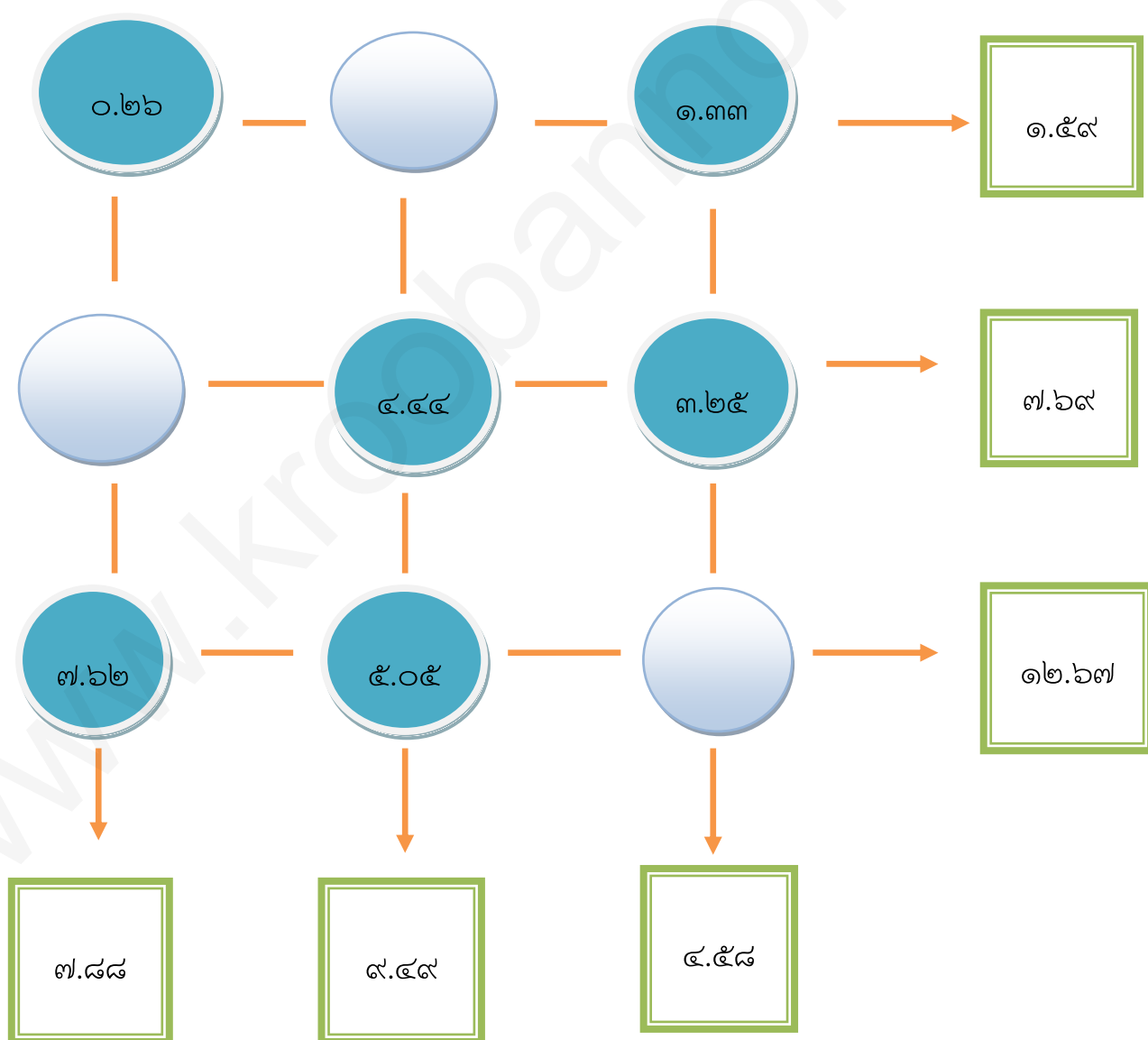
ข. 58๑.1๑

ค. 582.1๐

ง. 582.11



เฉลยใบกิจกรรมที่ ๒ คณิตชวนกันคิด



เฉลยแบบฝึกที่ ๔ คณิตสรรพยุทธ์

$$\begin{array}{r} ๑. \quad 43.50 \\ + \quad ๓3.๒๕ \\ \hline ๗๖.๗๕ \end{array}$$

ตอบ ๗๖.๗๕

$$\begin{array}{r} ๒. \quad ๗๐.๒๕ \\ + \quad ๓๕.๕๐ \\ \hline ๑๐๕.๗๕ \end{array}$$

ตอบ ๑๐๕.๗๕

$$\begin{array}{r} ๓. \quad 3๒.50 \\ + \quad ๖๕.๐๐ \\ \hline ๙๗.๕๐ \end{array}$$

ตอบ ๙๗.๕๐

$$\begin{array}{r} ๔. \quad ๔๕.๕๐ \\ + \quad ๑๔๐.๐๐ \\ \hline ๑๘๕.๕๐ \end{array}$$

ตอบ ๑๘๕.๕๐

$$\begin{array}{r} ๕. \quad ๑๐๙.๒5 \\ + \quad ๕๕๐.๐๐ \\ \hline ๖๕๙.๒๕ \end{array}$$

ตอบ ๖๕๙.๒๕

เฉลยใบกิจกรรมที่ ๓ คณิตชวนกันคิด

๑. ๑๑.๔๖

๒. ๑๕.๗๓

๓. ๑๐๑.๑๓

๔. ๔๐.๒๙

๕. ๘๓.๒๗

เฉลยแบบฝึกที่ ๕ คณิตสรรพยุทธ์

๑. 201.03

๒. ๘๒.๖๑

๓. 87.51

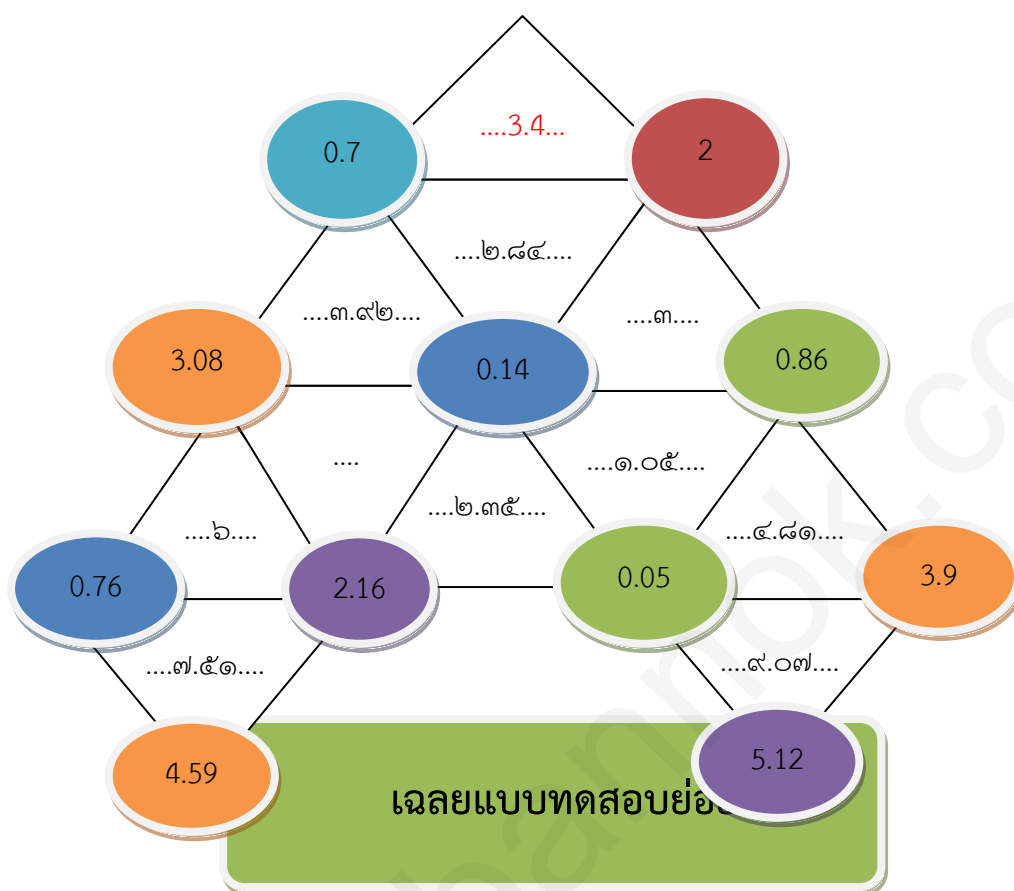
๔. 9๕.๕๗

๕. ๑๔๘.๗๔

เฉลยแบบฝึกที่ ๖ คณิตสรรพยุทธ์

0.76

$$\begin{aligned} &0.76 + 0.7 + 2 \\ &= 3.46 \end{aligned}$$



๑. ข

๒. ค

๓. ค

๔. ข

๕. ข

๖. ค

๗. ข

๘. ก

๙. ข

๑๐. ง



www.kroobannok.com