

ตัวอย่างเอกสารประกอบการเรียน

กบ กบ



โจทย์สมการคณิตศาสตร์ เรื่อง พายเรือทวนน้ำตามน้ำ

เอกสารตัวเต็มมีจำนวน 60 หน้า

เนื้อหาพร้อมแบบฝึกหัดกว่า 80 ข้อ

ajnunu.com



เอกสารประกอบการเรียน
วิชา คณิตศาสตร์



โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์
เรื่อง การพายเรือทวนน้ำตามน้ำ

เอกสารนี้เผยแพร่ที่: ajnunu.com

ข้อกำหนดในการใช้เอกสาร: เอกสารประกอบการเรียนนี้เป็นผลงานการเรียบเรียงของ อ.วิษณุ วงศ์ธรรมสิริ ซึ่งได้รับความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ผู้ที่ต้องการเผยแพร่ส่วนหนึ่งส่วนใดของเอกสารนี้ หรือใช้เอกสารนี้ในการประกอบการสอน ต้องได้รับการยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนเท่านั้น

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
เนื้อหา	1
แบบฝึกหัดที่ 1.1	2
แบบฝึกหัดที่ 1.2	3
แบบฝึกหัดที่ 1.3	7
แบบฝึกหัดที่ 2.1	9
แบบฝึกหัดที่ 2.2	18
แบบฝึกหัดที่ 2.3	20
แบบฝึกหัดที่ 3.1	23
แบบฝึกหัดที่ 3.2	29
แบบฝึกหัดที่ 3.3	33
แบบฝึกหัดที่ 4.1	37
แบบฝึกหัดที่ 4.2	42
แบบฝึกหัดที่ 4.3	47
แบบฝึกหัดที่ 5	55

โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง การพายเรือทวนน้ำตามน้ำ



$$t = n + s$$

$$t = n - s$$

ต คือ ความเร็วในการพายเรือตามน้ำ (V_t)

ท คือ ความเร็วในการพายเรือทวนน้ำ (V_n)

น คือ ความเร็วในการพายเรือในน้ำนิ่ง (V_u)

ส คือ ความเร็วของกระแสน้ำ (V_s)

$$s = vt$$

$$v = \frac{s}{t}$$

$$t = \frac{s}{v}$$

v = ความเร็วหรืออัตราเร็ว

s = ระยะทาง

t = ระยะเวลา

แบบฝึกหัดที่ 1.1

1. นายแดงพายเรือในขณะน้ำนิ่งได้ 10 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ถ้าเขาพายเรือในกระแสน้ำที่ไหลด้วยความเร็ว 6 กิโลเมตรต่อชั่วโมง จงหาความเร็วในการพายเรือทวนน้ำและตามน้ำกี่กิโลเมตรต่อชั่วโมง
2. นายดำพายเรือในขณะน้ำนิ่ง 4 เมตรต่อวินาที ถ้าเขาพายเรือในกระแสน้ำที่ไหลด้วยความเร็ว 1 เมตรต่อวินาที จงหาความเร็วในการพายเรือทวนน้ำและตามน้ำกี่กิโลเมตรต่อชั่วโมง
3. นายเขียวมีความสามารถในการพายเรือขณะน้ำนิ่งได้ระยะทาง 20 กิโลเมตร ใน 2 ชั่วโมง ถ้าแม่น้ำแห่งหนึ่งกระแสน้ำไหลได้ 12 กิโลเมตร ใน 4 ชั่วโมง แล้วถ้าให้นายเขียวพายเรือในแม่น้ำแห่งนี้ อยากทราบว่าความเร็วในการพายเรือทวนน้ำและตามน้ำของนายเขียวจะมีค่ากี่กิโลเมตรต่อชั่วโมง
4. นาย ก มีความสามารถในการพายเรือในขณะน้ำนิ่งได้ระยะทาง 35 เมตร ใน 5 วินาที ถ้ากอฟักตบขาในคลองแห่งหนึ่งเคลื่อนที่ได้ระยะทาง 48 เมตร ใน 12 วินาที อยากทราบว่า ความเร็วในการพายเรือตามน้ำและทวนน้ำในคลองแห่งนี้ของนาย ก มีค่ากี่กิโลเมตรต่อชั่วโมง

แบบฝึกหัดที่ 1.2

1. นายแดงพายเรือในน้ำนิ่งจะมีความเร็ว 12 กิโลเมตรต่อชั่วโมง แต่ถ้าเขาพายเรือทวนน้ำในแม่น้ำแห่งหนึ่งจะมีความเร็ว 8 กิโลเมตรต่อชั่วโมง อยากทราบว่า ถ้าเขาอยู่บนเรือนิ่งๆ โดยไม่พายเป็นเวลา 5 ชั่วโมง เรือจะแล่นได้ระยะทางกี่กิโลเมตร

1. 16 กม.

2. 18 กม.

3. 20 กม.

4. 24 กม.

2. แม่น้ำแห่งหนึ่งมีความเร็วของกระแสน้ำ 15 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ถ้าชายคนหนึ่งพายเรือทวนน้ำในแม่น้ำแห่งนี้จะมีความเร็ว 24 กิโลเมตรต่อชั่วโมง อยากทราบว่า ชายคนนี้พายเรือในน้ำนิ่งเป็นระยะเวลา 3 ชั่วโมง จะได้ระยะทางกี่กิโลเมตร

1. 117 กม.

2. 120 กม.

3. 132.5 กม.

4. 136 กม.

ajinkya.com

หน้า 4 - 6
มีในเอกสารตัวเต็ม

แบบฝึกหัดที่ 1.3

1. แม่น้ำแห่งหนึ่ง แดงสามารถพายเรือตามน้ำได้ 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง แต่ถ้าพายเรือทวนน้ำจะได้ 15 กิโลเมตรต่อชั่วโมง จงหาความเร็วในการพายเรือในน้ำนิ่งของแดงและความเร็วของกระแสน้ำในแม่น้ำแห่งนี้กี่กิโลเมตรต่อชั่วโมง
2. เรือ speed boat ลำหนึ่งสามารถเล่นตามน้ำในแม่น้ำแห่งหนึ่งได้ด้วยความเร็ว 10 เมตรต่อวินาที แต่ถ้าเล่นทวนน้ำจะได้ความเร็ว 6 เมตรต่อวินาที จงหาความเร็วของเรือ speed boat ในการเล่นในน้ำนิ่งและความเร็วของกระแสน้ำในแม่น้ำแห่งนี้มีค่ากี่เมตรต่อวินาที
3. ที่แม่น้ำสายหนึ่งมีท่าเรือ A และท่าเรือ B อยู่ห่างกัน 20 กิโลเมตร ถ้าพายเรือจากท่าเรือ A ไป B จะใช้ระยะเวลา 2 ชั่วโมงครึ่ง แต่ถ้าพายเรือจากท่าเรือ B ไปท่าเรือ A จะใช้ระยะเวลา 5 ชั่วโมง จงหาความเร็วในการพายเรือในน้ำนิ่งและความเร็วของกระแสน้ำมีค่ากี่กิโลเมตรต่อชั่วโมง

ajinkya.com

หน้า 8
มีในเอกสารตัวเต็ม

แบบฝึกหัดที่ 2.1

1. แม่น้ำแห่งหนึ่งกระแสน้ำเท่ากับ 3 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ถ้านายแดงพายเรือตามน้ำ 2 ชั่วโมง จะได้ระยะทางเท่ากับพายเรือทวนน้ำ 5 ชั่วโมง อยากทราบว่า ถ้าเขาพายเรือในน้ำนิ่งเป็นเวลา 4 ชั่วโมง จะพายเรือได้ระยะทางกี่กิโลเมตร

1. 26 กม. 2. 28 กม. 3. 30 กม. 4. 32 กม.

2. ความเร็วในการพายเรือในน้ำนิ่งของนายดำเท่ากับ 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ถ้านายดำพายเรือในคลองแห่งหนึ่งโดยใช้เวลาในการพายเรือตามน้ำ 2 ชั่วโมง จะได้ระยะทางเท่ากับการพายเรือทวนน้ำ 3 ชั่วโมง อยากทราบว่า ถ้าเขานั่งอยู่บนเรือนิ่งๆ โดยไม่พายจะใช้เวลานานเท่าไรเพื่อให้เรือเคลื่อนที่ไปได้ 8 กิโลเมตร

1. 2 ชม. 2. 2 ชม. 15 นาที 3. 2 ชม.ครึ่ง 4. 2 ชม. 45 นาที

3. พายเรือจากท่าเรือ ก ไปท่าเรือ ข จะใช้เวลา 3 ชั่วโมง แต่ถ้าพายเรือจากท่าเรือ ขไปท่าเรือ ก จะใช้เวลา 12 ชั่วโมง ถ้ากระแสน้ำมีความเร็ว 6 กิโลเมตรต่อชั่วโมง อยากทราบว่า ถ้าพายเรือตามน้ำเป็นระยะเวลา 5 ชั่วโมง จะได้ระยะทางกี่กิโลเมตร

1. 66 กม. 2. 75 กม. 3. 80 กม. 4. 84 กม.

4. ปลาตัวหนึ่งสามารถว่ายน้ำในน้ำนิ่งได้ 12 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ถ้าปลาตัวนี้ว่ายตามน้ำในแม่น้ำแห่งหนึ่ง 6 ชั่วโมง จะได้ระยะทางเท่ากับว่ายทวนน้ำ 10 ชั่วโมง อยากทราบว่า ถ้าปลาตัวนี้ว่ายทวนน้ำเป็นระยะทาง 45 กิโลเมตร จะใช้เวลานานเท่าไร

1. 4 ชม.ครึ่ง 2. 4 ชม. 45 นาที 3. 5 ชม. 4. 5 ชม. 10 นาที

ajinkya.com

หน้า 11 - 17
มีในเอกสารตัวเต็ม

แบบฝึกหัดที่ 2.2

1. พายเรือในแม่น้ำแห่งหนึ่งที่มีความเร็วของกระแสน้ำ 3 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยพายตามน้ำเป็นระยะเวลา 4 ชั่วโมงและพายทวนน้ำเป็นระยะเวลา 2 ชั่วโมง จะได้ระยะทางรวมกันทั้งสิ้น 78 กิโลเมตร
อยากทราบว่า ถ้าพายเรือในน้ำนิ่งเป็นเวลา 3 ชั่วโมง จะได้ระยะทางกี่กิโลเมตร
 1. 32 กม.
 2. 36 กม.
 3. 40 กม.
 4. 45 กม.

2. นายแดงขับเรือสปีดโบ๊ทที่แม่น้ำแห่งหนึ่งโดยเป็นการขับตามน้ำ 2 ชั่วโมงและขับทวนน้ำ 3 ชั่วโมง จะได้ระยะทางรวมกันทั้งสิ้น 380 กิโลเมตร ถ้าเรือสปีดโบ๊ทนี้แล่นในน้ำนิ่งจะมีความเร็ว 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง อยากทราบว่า กระแสน้ำจะไหลได้เป็นระยะทาง 100 กิโลเมตร ในระยะเวลาานเท่าไร
 1. 4 ชม.ครึ่ง
 2. 4 ชม. 45 นาที
 3. 5 ชม.
 4. 5 ชม. 15 นาที

ajinkya.com

หน้า 19
มีในเอกสารตัวเต็ม

แบบฝึกหัดที่ 2.3

1. แม่น้ำแห่งหนึ่งไหลด้วยความเร็ว 5 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ถ้าพายเรือตามน้ำเป็นระยะเวลา 5 ชั่วโมง จะได้ระยะทางมากกว่าพายเรือทวนน้ำเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง อยู่ 5 กิโลเมตร อยากทราบว่า ถ้าพายเรือในน้ำนิ่งเป็นระยะทาง 60 กิโลเมตร จะใช้เวลานานกี่ชั่วโมง

1. 2 ชม. 2. 3 ชม. 3. 3.5 ชม. 4. 4 ชม.

2. เรือยนต์ลำหนึ่งสามารถแล่นในน้ำนิ่งได้ด้วยความเร็ว 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ถ้าเรือยนต์แล่นตามน้ำที่แม่น้ำแห่งหนึ่งเป็นระยะเวลา 2 ชั่วโมง จะได้ระยะทางน้อยกว่าการแล่นทวนน้ำในแม่น้ำแห่งเดียวกันนี้ เป็นระยะเวลา 5 ชั่วโมง อยู่ 75 กิโลเมตร ถ้าเรือยนต์ลำนี้ลอยลำอยู่นิ่งๆ ในแม่น้ำแห่งนี้ เป็นระยะเวลาครึ่งชั่วโมง อยากทราบว่า เรือจะเคลื่อนที่ได้เป็นระยะทางกี่กิโลเมตร

1. 6 กม. 2. 7.5 กม. 3. 8.2 กม. 4. 9 กม.

หน้า 21 - 22
มีในเอกสารตัวเต็ม

แบบฝึกหัดที่ 3.1

1. แม่น้ำแห่งหนึ่งมีความเร็วของกระแสน้ำ 10 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในระยะเวลาที่เท่ากันสามารถขยับเรือตามน้ำได้ระยะทาง 150 กิโลเมตรแต่จะขยับเรือทวนน้ำได้เพียงแค่ 90 กิโลเมตร อยากทราบว่า ถ้าขยับเรือในน้ำนิ่งเป็นระยะเวลา 2 ชั่วโมง จะได้ระยะทางกี่กิโลเมตร

1. 72 กม. 2. 75 กม. 3. 80 กม. 4. 85 กม.

2. เรือยนต์ลำหนึ่งสามารถขยับในน้ำนิ่งได้ด้วยความเร็ว 85 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในระยะเวลาที่เท่ากันของการแล่นเรือตามน้ำและทวนน้ำ ณ แม่น้ำแห่งหนึ่ง จะได้ระยะทาง 100 กิโลเมตรและ 70 กิโลเมตรตามลำดับ อยากทราบว่า กระแสน้ำจะไหลได้เป็นระยะทาง 40 กิโลเมตร ในระยเวลานานเท่าไร

1. 2 ชม.ครึ่ง 2. 2 ชม. 40 นาที 3. 3 ชม. 4. 3 ชม. 15 นาที

3. กระแสน้ำในแม่น้ำแห่งหนึ่งมีความเร็ว 3 เมตรต่อวินาที ถ้าปลาตัวหนึ่งใช้ระยะเวลาในการว่ายทวนน้ำและตามน้ำเท่ากัน จะได้ระยะทาง 40 เมตรและ 280 เมตร ตามลำดับ อยากทราบว่า ถ้าปลาตัวนี้ว่ายตามน้ำเป็นระยะเวลา 2 นาที จะได้ระยะทางกี่เมตร

1. 800 ม.

2. 840 ม.

3. 900 ม.

4. 1 กม.

4. ความเร็วในการว่ายน้ำในน้ำนิ่งของนายแดงเท่ากับ 32 เมตรต่อนาที ถ้าเขาลงไปว่ายในแม่น้ำแห่งหนึ่ง โดยระยะเวลาในการว่ายน้ำทวนน้ำและตามน้ำเท่ากัน เขาจะสามารถว่ายทวนน้ำได้ระยะทาง 32 เมตร และสามารถว่ายตามน้ำได้ระยะทาง 96 เมตร อยากทราบว่า ถ้าเขาว่ายทวนน้ำเป็นระยะทาง 240 เมตร จะใช้เวลานานกี่นาที

1. 8 นาที

2. 10 นาที

3. 15 นาที

4. 20 นาที

ajinkya.com

หน้า 25 - 28
มีในเอกสารตัวเต็ม

แบบฝึกหัดที่ 3.2

1. เรือยนต์ลำหนึ่งแล่นเป็นระยะเวลา 5 ชั่วโมงโดยเป็นการแล่นตามน้ำ 100 กิโลเมตรและเป็นการแล่นทวนน้ำ 90 กิโลเมตร ถ้ากระแสน้ำมีอัตราเร็ว 10 กิโลเมตรต่อชั่วโมง อยากทราบว่า ถ้าแล่นเรือในน้ำนิ่งเป็นระยะเวลา 2 ชั่วโมง จะได้ระยะทางกี่กิโลเมตร
1. 72 กม. 2. 75 กม. 3. 80 กม. 4. 85 กม.

2. เรือลำหนึ่งแล่นได้เร็ว 6 เมตรต่อวินาทีในน้ำนิ่ง ถ้าเรือลำนี้แล่นที่แม่น้ำแห่งหนึ่งโดยแล่นทวนน้ำขึ้นไป 480 เมตร แล้วแล่นตามน้ำลงมา 720 เมตร จะใช้เวลารวมทั้งสิ้น 3.5 นาที อยากทราบว่า กระแสน้ำสามารถไหลได้ระยะทาง 80 เมตร ในเวลากี่วินาที
1. 38 วินาที 2. 40 วินาที 3. 45 วินาที 4. 48 วินาที

ajnunu.com

หน้า 31 - 32
มีในเอกสารตัวเต็ม

แบบฝึกหัดที่ 3.3

1. ในการว่ายน้ำในแม่น้ำสายหนึ่งเป็นระยะทาง 120 เมตร จะใช้เวลานานกว่าการว่ายน้ำใน ระยะทาง 90 เมตร อยู่ 15 วินาที ถ้าแม่น้ำสายนี้ไหลได้ด้วยความเร็ว 1 เมตรต่อวินาที จงหาว่าในว่ายน้ำ ในน้ำนิ่งเป็นระยะทาง 300 เมตร จะใช้เวลานานเท่าไร
1. 45 วินาที 2. 1 นาที 3. 1 นาที 4. 1 นาที 15 วินาที

2. เรือยนต์ 2 ลำมีความเร็วในการเล่นในน้ำนิ่งเท่ากัน คือ 45 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ถ้าเรือลำที่หนึ่งเล่นตามน้ำในแม่น้ำแห่งหนึ่งเป็นระยะทาง 240 กิโลเมตร จะใช้เวลานานกว่าเรืออีกลำหนึ่งซึ่งเล่นทวนน้ำในแม่น้ำแห่งเดียวกันนี้เป็นระยะทาง 60 กิโลเมตร อยู่ 2 ชั่วโมง อยากทราบว่า กองฝักตบชวาที่ลอยอยู่ในแม่น้ำแห่งเดียวกันนี้ จะสามารถลอยไปได้ไกลกี่กิโลเมตร ในระยะเวลา 15 นาที
1. 2.5 กม. 2. 2.75 กม. 3. 3.5 กม. 4. 3.75 กม.

ajinkya.com

หน้า 35 - 36
มีในเอกสารตัวเต็ม

แบบฝึกหัดที่ 4.1

1. ในแม่น้ำแห่งหนึ่ง ในการพายเรือครั้งแรก ได้พายเรือตามน้ำ 3 ชั่วโมง จากนั้นพายเรือทวนน้ำอีก 6 ชั่วโมง จะได้ระยะทางรวม 240 กิโลเมตร ในการพายเรือครั้งที่สอง พายเรือทวนน้ำ 4 ชั่วโมง จากนั้นพายเรือตามน้ำอีก 5 ชั่วโมง จะได้ระยะทางรวม 280 กิโลเมตร จงหาความเร็วในการพายเรือในน้ำนิ่ง และกระแสน้ำกิโลเมตรต่อชั่วโมง

2. ในแม่น้ำแห่งหนึ่ง เรือแล่นทวนน้ำ 3 ชั่วโมง ได้ระยะทางน้อยกว่าเล่นตามน้ำ 2 ชั่วโมง อยู่ 20 กิโลเมตร แต่ถ้าเรือแล่นทวนน้ำ 2 ชั่วโมง จะได้ระยะทางมากกว่าเรือเล่นตามน้ำครึ่งชั่วโมง อยู่ 70 กิโลเมตร อยากทราบว่า เรือแล่นในน้ำนิ่งเป็นระยะเวลาานานกี่นาที จึงจะสามารถแล่นได้ 20 กิโลเมตร
1. 12 นาที
 2. 15 นาที
 3. 18 นาที
 4. 20 นาที

ajinkya.com

หน้า 39 - 41
มีในเอกสารตัวเต็ม

แบบฝึกหัดที่ 4.2

1. ในการพายเรือในแม่น้ำแห่งหนึ่ง ถ้าพายเรือตามน้ำเป็นระยะทาง 30 กิโลเมตร จากนั้นพายเรือกลับไปยังจุดเดิม จะใช้เวลารวมทั้งสิ้น 5 ชั่วโมง 20 นาที แต่ถ้าพายเรือตามน้ำเป็นระยะทาง 60 กิโลเมตร จากนั้นพายเรือทวนน้ำอีก 45 กิโลเมตร จะใช้ระยะเวลารวมทั้งสิ้น 9 ชั่วโมง จงหาความเร็วในการพายเรือในน้ำนิ่งและความเร็วของกระแสน้ำที่กิโลเมตรต่อชั่วโมง ตามลำดับ

2. ที่คลองแห่งหนึ่ง ระยะเวลาในการพายเรือตามน้ำ 54 กิโลเมตร จะใช้เวลามากกว่าพายเรือทวนน้ำ 24 กิโลเมตร อยู่ 1 ชั่วโมง แต่ถ้าในคลองแห่งเดียวกันนี้พายเรือทวนน้ำ 60 กิโลเมตร จะใช้ระยะเวลามากกว่าพายเรือตามน้ำ 36 กิโลเมตร อยู่ 3 ชั่วโมง จงหาว่า ถ้าพายเรือในน้ำนิ่งเป็นระยะเวลา 2 ชั่วโมง จะได้ระยะทางกี่กิโลเมตร

1. 25 กิโลเมตร

2. 28 กิโลเมตร

3. 30 กิโลเมตร

4. 35 กิโลเมตร

หน้า 44 - 46
มีในเอกสารตัวเต็ม

แบบฝึกหัดที่ 4.3

1. เรือลำหนึ่งแล่นตามน้ำ 5 ชั่วโมงจะได้ระยะทางเท่ากับแล่นทวนน้ำ 11 ชั่วโมง แต่ถ้าแล่นตามน้ำ 33 กิโลเมตร แล้วแล่นทวนน้ำอีก 15 กิโลเมตร จะใช้เวลารวม 6 ชั่วโมง จงหาความเร็วในการพายเรือในน้ำนิ่งและกระแสน้ำที่กี่กิโลเมตรต่อชั่วโมง

2. ที่แม่น้ำแห่งหนึ่งถ้าพายเรือตามน้ำ 2 ชั่วโมง จะได้ระยะทางเท่ากับพายเรือทวนน้ำ 3 ชั่วโมง แต่ระยะเวลาในการพายเรือทวนน้ำเป็นระยะทาง 40 กิโลเมตร จะมากกว่าระยะเวลาในการพายเรือตามน้ำ 48 กิโลเมตร อยู่ 1 ชั่วโมง อยากทราบว่า ถ้าปล่อยเรือไหลตามน้ำไปเป็นระยะเวลา 45 นาที จากนั้นพายเรือตามน้ำต่ออีกครั้งชั่วโมง จะได้ระยะทางรวมกี่กิโลเมตร

1. 6 กิโลเมตร

2. 6.75 กิโลเมตร

3. 7 กิโลเมตร

4. 7.5 กิโลเมตร

ajinkya.com

หน้า 49 - 54
มีในเอกสารตัวเต็ม

แบบฝึกหัดที่ 5

1. พายเรือตามน้ำ 9 ชั่วโมง จะได้ระยะทางเท่ากับพายเรือทวนน้ำ 15 ชั่วโมง จงหาอัตราส่วนของอัตราเร็วของกระแสน้ำต่ออัตราเร็วของการพายเรือในน้ำนิ่ง

1. 1 : 4

2. 2 : 5

3. 3 : 7

4. 2 : 7

2. ชายคนหนึ่งพายเรือตามน้ำจากท่า ก ไปยังท่า ข จะเสียเวลา 45 นาที แต่หากกลับเสียเวลามากกว่าขาไป 30 นาที จงหาอัตราส่วนระหว่างอัตราเร็วของการพายเรือในน้ำนิ่งต่ออัตราเร็วของกระแสน้ำ

1. 5 : 2

2. 7 : 3

3. 4 : 1

4. 13 : 5

หน้า 56 - 60
มีในเอกสารตัวเต็ม