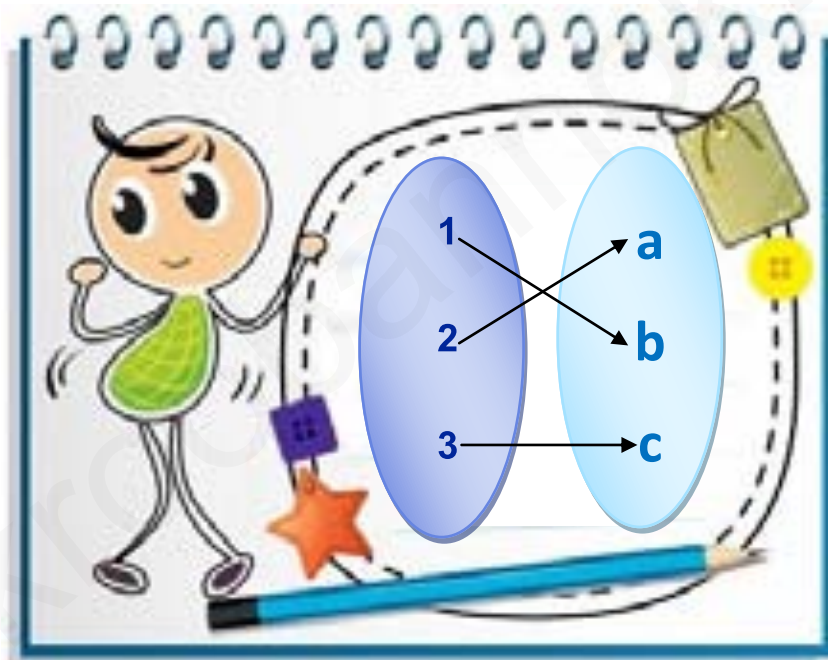


เอกสารประกอบการเรียน

คณิตศาสตร์ ค31102 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

เล่ม 1

คู่อันดับ



นางนุชรี อ่อนละม้าย

ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โรงเรียนสตรีอ่างทอง

คำแนะนำการใช้เอกสารประกอบการเรียน

ก่อนที่นักเรียนจะศึกษาเอกสารประกอบการเรียนเล่มนี้ ควรปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

1. นักเรียนทุกคนทำความเข้าใจสาระ มาตรฐาน และจุดประสงค์การเรียนรู้ก่อนลงมือศึกษาเอกสารประกอบการเรียน
2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อวัดความรู้ของนักเรียน
3. ศึกษาบทเรียน และทำแบบฝึกหัด ไปตามลำดับจากง่ายไปหายาก และหากสงสัย ไม่เข้าใจ ให้ซักถามครูทันที
4. ตรวจสอบความถูกต้องในการทำแบบฝึกหัด จากเฉลยแบบฝึกหัดท้ายเล่ม
5. ทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อวัดความก้าวหน้าของนักเรียน
6. นักเรียนสามารถนำเอกสารประกอบการเรียนการสอนไปศึกษานอกเวลาเรียนได้ตามความเหมาะสม

สาระที่ 4 พิชคณิต

มาตรฐาน ค 4.2 ใช้นิพจน์ สมการ อสมการ กราฟ และตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์

(mathematical model) อื่น ๆ แทนสถานการณ์ต่าง ๆ ตลอดจนแปลความหมาย และนำไปใช้แก้ปัญหา

- ตัวชี้วัด**
1. สร้างความสัมพันธ์หรือฟังก์ชันจากสถานการณ์ หรือปัญหาและนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

สาระที่ 6 ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

มาตรฐาน ค6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อ

ความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

- ตัวชี้วัด**
1. ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา
 2. ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหา ในสถานการณ์ ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
 3. ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม
 4. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอ ได้อย่างถูกต้อง และชัดเจน
 5. เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์ และนำความรู้ หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น ๆ
 6. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

จุดประสงค์

1. บอกความหมายของคู่อันดับได้
2. บอกได้ว่าคู่อันดับที่กำหนดให้เท่ากันหรือไม่เท่ากัน
3. นำความรู้เรื่องคู่อันดับไปใช้ในการแก้ปัญหาคได้

สาระการเรียนรู้

1. คู่อันดับ
2. การเท่ากันของคู่อันดับ



แบบทดสอบก่อนเรียน

รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ค 31102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง คู่อันดับ

เวลา 20 นาที จำนวน 10 ข้อ



คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว แล้วทำเครื่องหมายกากบาท (×) ในกระดาษคำตอบที่แจกให้

1. คู่อันดับในข้อใดเท่ากัน

- ก. (x, y) กับ (y, x)
- ข. (a, b) กับ (a^2, b^2)
- ค. $(4, 3)$ กับ $(2^2, \sqrt{9})$
- ง. $(3, 5)$ กับ $(5 - 2, 3)$

2. คู่อันดับในข้อใดไม่เท่ากัน

- ก. (b, a) กับ (a^2, b^2)
- ข. $(5, 3)$ กับ $(3^2, \sqrt{25})$
- ค. $(x + 1, 3)$ กับ $(2, y + 1)$
- ง. $(2, 5)$ กับ $((\sqrt{2})^2, 2 + 3)$

3. ถ้า $(3, y) = (x, -2)$ แล้ว (x, y) คือคู่อันดับในข้อใด

- ก. $(3, 2)$
- ข. $(3, -2)$
- ค. $(-3, 2)$
- ง. $(-3, -2)$

4. ถ้า $(x, -4) = (6, -y)$ แล้ว $x + y$ คือข้อใด

- ก. 4
- ข. 6
- ค. 8
- ง. 10

5. ถ้า $(4x, -6) = (8, y - 2)$ แล้ว (x, y) คือคู่อันดับในข้อใด

- ก. $(2, 4)$
- ข. $(4, 4)$
- ค. $(2, -4)$
- ง. $(4, -4)$

6. ถ้า $(3x - 2, 2) = (7, y - 2)$ แล้ว (x, y) คือคู่อันดับในข้อใด

- ก. $(3, 4)$
- ข. $(2, 4)$
- ค. $(3, 0)$
- ง. $(2, 0)$

7. ถ้า $(3x - 5, -6) = (1, 4 - 2y)$ แล้ว $x + y$ มีค่าเท่าใด

- ก. 5
- ข. 6
- ค. 7
- ง. 8

8. ถ้า $(2x + 1, 4) = (5, y + 2)$ แล้ว $(x, 3y)$ คือคู่อันดับในข้อใด

ก. $(2, 6)$

ข. $(3, 8)$

ค. $(3, 6)$

ง. $(4, 8)$

9. ถ้า $(2x + y, 5) = (8, x + y)$ แล้ว $(x, 2y)$ คือคู่อันดับในข้อใด

ก. $(3, 6)$

ข. $(3, 4)$

ค. $(6, 3)$

ง. $(2, 3)$

10. ถ้า $(x - y, 5) = (1, x + y)$ แล้ว $3x - 2y$ มีค่าเท่าใด

ก. 2

ข. 3

ค. 4

ง. 5

เอกสารประกอบการเรียนวิชาพื้นฐาน

คณิตศาสตร์ ค31102

ความสัมพันธ์ เล่มที่ 1 คู่อันดับ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4



คู่อันดับ

1.1 คู่อันดับ

คู่อันดับ คือ สัญลักษณ์ที่แสดงการจับคู่กันระหว่างสิ่ง 2 สิ่ง เช่น ระยะทางกับเวลา ถ้าเราจะแสดงการจับคู่ระยะทาง (กิโลเมตร) กับเวลา (ชั่วโมง) เราจะเขียนระยะทางกับเวลาลงในวงเล็บเล็ก และคั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค เช่น $(100,2)$ จะหมายถึงระยะทาง 100 กิโลเมตร ต้องใช้เวลา 2 ชั่วโมง เป็นต้น

คู่อันดับ ประกอบด้วยสมาชิก 2 ตัว คือ สมาชิกตัวหน้าและสมาชิกตัวหลัง หรือ สมาชิกตัวที่หนึ่งและสมาชิกตัวที่สอง



ตัวอย่างของคู่อันดับ



(a,b) อ่านว่า คู่อันดับ เอ บี

a เป็นสมาชิกตัวหน้าหรือสมาชิกตัวที่หนึ่งของคู่อันดับ (a,b)

b เป็นสมาชิกตัวหลังหรือสมาชิกตัวที่สองของคู่อันดับ (a,b)

$(2,5)$ อ่านว่า คู่อันดับสองห้า

2 เป็นสมาชิกตัวหน้าหรือสมาชิกตัวที่หนึ่งของคู่อันดับ $(2,5)$

5 เป็นสมาชิกตัวหลังหรือสมาชิกตัวที่สองของคู่อันดับ $(2,5)$

อันดับของสมาชิกมีความสำคัญ กล่าวคือการเขียนคู่อันดับจะสับเปลี่ยนสมาชิกไม่ได้ จะทำให้ความหมายเปลี่ยนไป เช่น $(2,4)$ เป็น $(4,2)$ ซึ่ง $(2,4) \neq (4,2)$

1.2 การเท่ากันของคู่อันดับ

เมื่อ a, b, c และ d เป็นจำนวนจริงใด ๆ แล้ว สามารถสรุปการเท่ากันของคู่อันดับได้ดังนี้

1. $(a, b) = (b, a)$ เมื่อ $a = b$
2. $(a, b) = (c, d)$ เมื่อ $a = c$ และ $b = d$
3. ถ้า $(a, b) \neq (c, d)$ เมื่อ $a \neq c$ หรือ $b \neq d$



ตัวอย่างที่ 1 ถ้ากำหนดให้ $(a, 4) = (5, b)$ จงหาค่า a และ b

วิธีทำ จาก $(a, 4) = (5, b)$
จะได้ว่า $a = 5$ และ $b = 4$



ตัวอย่างที่ 2 ถ้ากำหนดให้ $(a + 4, b - 5) = (2a + 2, 1 - b)$ จงหาค่า a และ b

วิธีทำ

$$\text{จาก } (a + 4, b - 5) = (2a + 2, 1 - b)$$

$$\text{จะได้ว่า } a + 4 = 2a + 2 \quad \text{และ} \quad b - 5 = 1 - b$$

$$4 - 2 = 2a - a \quad \text{และ} \quad b + b = 1 + 5$$

$$2 = a \quad \text{และ} \quad 2b = 6$$

$$b = 3$$

$$\text{ดังนั้น } a = 2 \quad \text{และ} \quad b = 3$$



ตัวอย่างที่ 3 ถ้ากำหนดให้ $(a + b, 3) = (7, a - b)$ จงหาค่า a และ b

วิธีทำ

$$\text{จาก } (a + b, 3) = (7, a - b)$$

$$\text{จะได้ว่า } a + b = 7 \quad \dots\dots\dots(1)$$

$$\text{และ} \quad a - b = 3 \quad \dots\dots\dots(2)$$

$$(1) + (2) \quad \text{จะได้} \quad 2a = 10$$

$$a = 5$$

$$\text{แทน } a = 5 \quad \text{ใน } (1)$$

$$\text{จะได้} \quad 5 + b = 7$$

$$b = 2$$

$$\text{ดังนั้น } a = 5 \quad \text{และ} \quad b = 2$$



ตัวอย่างที่ 4 ถ้ากำหนดให้ $(6, 3x + 2y) = (x - 3y, 7)$ จงหาค่า x และ y

วิธีทำ

จาก $(6, 3x + 2y) = (x - 3y, 7)$

จะได้ว่า $3x + 2y = 7$ (1)

และ $x - 3y = 6$ (2)

$(2) \times 3$ จะได้ $3x - 9y = 18$ (3)

$(1) - (3)$ จะได้ $11y = -11$

$y = -1$

แทน $y = -1$ ใน (2)

จะได้ $x - 3(-1) = 6$

$x + 3 = 6$

$x = 3$

ดังนั้น $x = 3$ และ $y = -1$



ตัวอย่างที่ 5 ถ้ากำหนดให้ $(9, x) \neq (y, -2)$ จงหาค่า x และ y

วิธีทำ

จาก $(9, x) \neq (y, -2)$

จะได้ว่า $x \neq -2$ หรือ $y \neq 9$



แบบฝึกหัดที่ 1

จงหาค่าของตัวแปรต่อไปนี้

1. $(x, y) = (5, 6)$

.....

.....

.....

2. $(5, y) = (x, 4)$

.....

.....

.....

3. $(3a, 4b) = (15, 9)$

.....

.....

.....

4. $(x + 3, 8) = (4, y + 2)$

.....

.....

.....

5. $(-15, 3y - 1) = (3x, 20)$

.....

.....

.....

.....

.....

6. $(-18, 2a) = (b - 16, 12)$

.....

.....

.....

.....

.....

7. $(5x + 2, 6) = (8, 3y - 4)$

.....

.....

.....

.....

8. $(2x - 4, 5) = (9, 4y + 2)$

.....

.....

.....

.....

9. $(12, 7y + 6) = (3x - 2, 13)$

.....

.....

.....

.....

10. $(9x, 12) = (-18, y - 5)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



11. $(x + y, -3) = (1, x - y)$

.....

.....

.....

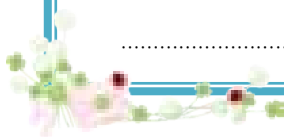
.....

.....

.....

.....

.....



12. $(x + y, 6) = (10, x - y)$

.....

.....

.....

.....

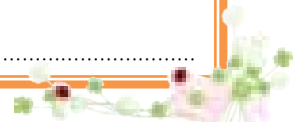
.....

.....

.....

.....

.....



13. $(x + y, 6) = (-10, x - y)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



14. $(x + 2y, 6) = (5, x - y)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



15. $(2x + 3, 3) = (2, x + y)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



แบบทดสอบหลังเรียน

รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ค 31102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง คู่อันดับ

เวลา 20 นาที จำนวน 10 ข้อ



คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว แล้วทำเครื่องหมายกากบาท (x) ในกระดาษคำตอบที่แจกให้

1. คู่อันดับในข้อใดไม่เท่ากัน

- ก. $(2,9)$ กับ $(\sqrt{4},3^2)$
- ข. $(5,3)$ กับ $(3^2,\sqrt{25})$
- ค. $(x+1,3)$ กับ $(3,x+1)$
- ง. $(2,5)$ กับ $((\sqrt{2})^2,2+3)$

2. คู่อันดับในข้อใดเท่ากัน

- ก. (x,y) กับ (y,x)
- ข. (a,b) กับ (a^2,b^2)
- ค. $(4,3)$ กับ $(2^2,\sqrt{9})$
- ง. $(3,5)$ กับ $(5-2,3)$

3. ถ้า $(3,y) = (x,-2)$ แล้ว (x,y) คือคู่อันดับในข้อใด

- ก. $(3,2)$
- ข. $(2,3)$
- ค. $(-3,2)$
- ง. $(3,-2)$

4. ถ้า $(x, -4) = (6, -y)$ แล้ว $x + y$ คือคู่อันดับในข้อใด

- ก. 4
- ข. 6
- ค. 8
- ง. 10

5. ถ้า $(3x - 2, 2) = (7, y - 2)$ แล้ว (x, y) คือคู่อันดับในข้อใด

- ก. (3, 0)
- ข. (2, 4)
- ค. (3, 4)
- ง. (2, 0)

6. ถ้า $(4x, -6) = (8, y - 2)$ แล้ว (x, y) คือคู่อันดับในข้อใด

- ก. (2, 4)
- ข. (4, 4)
- ค. (2, -4)
- ง. (4, -4)

7. ถ้า $(3x - 5, -6) = (1, 4 - 2y)$ แล้ว $x + y$ มีค่าเท่าใด

- ก. 5
- ข. 6
- ค. 7
- ง. 8

8. ถ้า $(2x + 1, 4) = (5, y + 2)$ แล้ว $(x, 3y)$ คือคู่อันดับในข้อใด

ก. $(3, 6)$

ข. $(3, 8)$

ค. $(2, 6)$

ง. $(4, 8)$

9. ถ้า $(x - y, 5) = (1, x + y)$ แล้ว $3x - 2y$ มีค่าเท่าใด

ก. 4

ข. 5

ค. 6

ง. 7

10. ถ้า $(2x + y, 5) = (8, x + y)$ แล้ว $(x, 2y)$ คือคู่อันดับในข้อใด

ก. $(3, 4)$

ข. $(4, 4)$

ค. $(6, 3)$

ง. $(2, 3)$

บรรณานุกรม

กนกวลี อุษณกรกุล, รณชัย มาเจริญทรัพย์. (2547). แบบฝึกหัดและประเมินผล

การเรียนรู้คณิตศาสตร์ ม.4 เล่ม 2. กรุงเทพฯ : เดอะบุคส์.

ณรงค์ ปิ่นนัม, รณชัย มาเจริญทรัพย์. (ม.ป.ป.). คู่มือ – เตรียมสอบคณิตศาสตร์

พื้นฐาน. กรุงเทพฯ : ภูมิบัณฑิต.

ทรงวิทย์ สุวรรณธาดา. (2548). แบบฝึกมาตรฐานแม่คณิตศาสตร์พื้นฐาน. กรุงเทพฯ :

แม่ค.

ฝ่ายวิชาการดอกหญ้าวิชาการ. (2553). ดิวงษ์คณิตศาสตร์พื้นฐานม.4 เล่ม 2. กรุงเทพฯ :

ดอกหญ้าวิชาการ.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2552). หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน

คณิตศาสตร์ เล่ม 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

ภาคผนวก



เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน
รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ค 31102
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง คู่อันดับ



ข้อที่ 1 ตอบ ก

ข้อที่ 2 ตอบ ข

ข้อที่ 3 ตอบ ข

ข้อที่ 4 ตอบ ง

ข้อที่ 5 ตอบ ก

ข้อที่ 6 ตอบ ก

ข้อที่ 7 ตอบ ก

ข้อที่ 8 ตอบ ก

ข้อที่ 9 ตอบ ข

ข้อที่ 10 ตอบ ง

1. จงหาค่าของตัวแปรต่อไปนี้



$x = 5$ และ $y = 6$

$x = 5$ ແລະ $y = 4$

$a = 5$ และ $b = \frac{9}{4}$

4. $(x + 3, 8) = (4, y + 2)$

วิธีทำ จาก $(x + 3, 8) = (4, y + 2)$
 จะได้ว่า $x + 3 = 4$ และ $y + 2 = 8$
 ดังนั้น $x = 1$ และ $y = 6$

5. $(-15, 3y - 1) = (3x, 20)$

วิธีทำ จาก $(-15, 3y - 1) = (3x, 20)$
 จะได้ว่า $3x = -15$ และ $3y - 1 = 20$
 ดังนั้น $x = -5$ และ $3y = 21$
 $y = 7$

6. $(-18, 2a) = (b - 16, 12)$

วิธีทำ จาก $(-18, 2a) = (b - 16, 12)$
 จะได้ว่า $2a = 12$ และ $b - 16 = -18$
 ดังนั้น $a = 6$ และ $b = -2$

7. $(5x + 2, 6) = (8, 3y - 4)$

วิธีทำ

จาก

$$(5x + 2, 6) = (8, 3y - 4)$$

จะได้ว่า

$$5x + 2 = 8$$

และ

$$3y - 4 = 6$$

$$5x = 6$$

และ

$$3y = 10$$

ดังนั้น

$$x = \frac{6}{5}$$

และ

$$y = \frac{10}{3}$$

8. $(2x - 4, 5) = (9, 4y + 2)$

วิธีทำ

จาก

$$(2x - 4, 5) = (9, 4y + 2)$$

จะได้ว่า

$$2x - 4 = 9$$

และ

$$4y + 2 = 5$$

$$2x = 13$$

และ

$$4y = 3$$

ดังนั้น

$$x = \frac{13}{2}$$

และ

$$y = \frac{3}{4}$$

9. $(12, 7y + 6) = (3x - 2, 13)$

วิธีทำ

จาก

$$(12, 7y + 6) = (3x - 2, 13)$$

จะได้ว่า

$$3x - 2 = 12$$

และ

$$7y + 6 = 13$$

$$3x = 14$$

และ

$$7y = 7$$

ดังนั้น

$$x = \frac{14}{3}$$

และ

$$y = 1$$

10. $(9x, 12) = (-18, y - 5)$

วิธีทำ

จาก

$$(9x, 12) = (-18, y - 5)$$

จะได้ว่า

$$9x = -18$$

และ

$$y - 5 = 12$$

ดังนั้น

$$x = -2$$

และ

$$y = 17$$

11. $(x + y, -3) = (1, x - y)$

วิธีทำ

จาก

$$(x + y, -3) = (1, x - y)$$

จะได้ว่า

$$x + y = 1 \quad \dots\dots\dots(1)$$

และ

$$x - y = -3 \quad \dots\dots\dots(2)$$

(1) + (2)

จะได้

$$2x = -2$$

$$x = -1$$

แทน

$$x = -1 \text{ ใน } (1)$$

จะได้

$$-1 + y = 1$$

$$y = 2$$

ดังนั้น

$$x = -1 \text{ และ } y = 2$$

12. $(x + y, 6) = (10, x - y)$

วิธีทำ	จาก	$(x + y, 6) = (10, x - y)$
	จะได้ว่า	$x + y = 10 \dots\dots\dots(1)$
	และ	$x - y = 6 \dots\dots\dots(2)$
$(1) + (2)$	จะได้	$2x = 16$
		$x = 8$
	แทน	$x = 8$ ใน (1)
	จะได้	$8 + y = 10$
		$y = 2$
	ดังนั้น	$x = 8$ และ $y = 2$

13. $(x + y, 6) = (-10, x - y)$

วิธีทำ	จาก	$(x + y, 6) = (-10, x - y)$
	จะได้ว่า	$x + y = -10 \dots\dots\dots(1)$
	และ	$x - y = 6 \dots\dots\dots(2)$
$(1) + (2)$	จะได้	$2x = -4$
		$x = -2$
	แทน	$x = -2$ ใน (1)
	จะได้	$-2 + y = -10$
		$y = -8$
	ดังนั้น	$x = -2$ และ $y = -8$

14. $(x + 2y, 6) = (5, x - y)$

วิธีทำ จาก $(x + 2y, 6) = (5, x - y)$

จะได้ว่า $x + 2y = 5$ (1)

และ $x - y = 6$ (2)

(1) - (2) จะได้ $3y = -1$

$$y = -\frac{1}{3}$$

แทน $y = -\frac{1}{3}$ ใน (2)

จะได้ $x - (-\frac{1}{3}) = 6$

$$x + \frac{1}{3} = 6$$

$$x = 6 - \frac{1}{3}$$

$$x = \frac{17}{3}$$

ดังนั้น $x = \frac{17}{3}$ และ $y = -\frac{1}{3}$

15. $(2x + 3, 3) = (2, x + y)$

วิธีทำ จาก $(2x + 3, 3) = (2, x + y)$

จะได้ว่า $2x + 3 = 2$ และ $x + y = 3$

$$2x = -1$$

$$x = -\frac{1}{2}$$

แทน $x = -\frac{1}{2}$ ใน $x + y = 3$

จะได้ $-\frac{1}{2} + y = 3$

$$y = 3 + \frac{1}{2}$$

$$y = \frac{7}{2}$$

ดังนั้น $x = -\frac{1}{2}$ และ $y = \frac{7}{2}$

เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน
รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ค 31102
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง คู่อันดับ

ข้อที่ 1 ตอบ ข

ข้อที่ 2 ตอบ ก

ข้อที่ 3 ตอบ ง

ข้อที่ 4 ตอบ ง

ข้อที่ 5 ตอบ ก

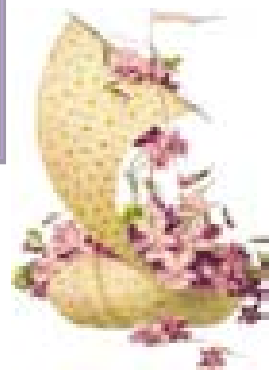
ข้อที่ 6 ตอบ ก

ข้อที่ 7 ตอบ ก

ข้อที่ 8 ตอบ ก

ข้อที่ 9 ตอบ ข

ข้อที่ 10 ตอบ ก



บัญชีศัพท์

เล่มที่ 1

หน้า

คู่อันดับ

ordered pair

7

บัญชีสัญลักษณ์

(a, b)

คู่มือฉบับ