

# ตัวอย่างเอกสารประกอบการเรียน

กบ กบ



โจทย์ปัญหาการทำงาน รูปแบบที่ 3

เอกสารตัวเต็มมีจำนวน 34 หน้า

เนื้อหาพร้อมแบบฝึกหัดกว่า 50 ข้อ

[ajnunu.com](http://ajnunu.com)



# เอกสารประกอบการเรียน วิชา คณิตศาสตร์



## โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง การทำงาน รูปแบบที่ 3



เอกสารนี้เผยแพร่ที่: [ajnunu.com](http://ajnunu.com)

ข้อกำหนดในการใช้เอกสาร: เอกสารประกอบการเรียนนี้เป็นผลงานการเรียบเรียงของ อ.วิษณุ วงศ์ธรรมสิริ ซึ่งได้รับความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ผู้ที่ต้องการเผยแพร่ส่วนหนึ่งส่วนใดของเอกสารนี้ หรือใช้เอกสารนี้ในการประกอบการสอน ต้องได้รับการยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนเท่านั้น

## โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง การทำงาน(3)



โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง การทำงาน (3) นั้นว่า ด้วยลักษณะโจทย์การทำงานที่ผู้ทำงานนั้น ไม่ได้มีประเภทเดียว โดยที่ความสามารถในการทำงานของแต่ละประเภทผู้ทำงานนั้นไม่เท่ากันและแต่ละประเภทผู้ทำงานนั้นมีจำนวนหลายๆจำนวนมาร่วมกันทำงานจนเสร็จในเวลาที่กำหนดมาให้

เช่น ผู้ชาย 5 คน กับ ผู้หญิง 12 คน ร่วมกันทำงานอย่างหนึ่งจนเสร็จใน 6 วัน

ผู้ใหญ่ 4 คน กับ เด็ก 8 คน ร่วมกันทำงานอย่างหนึ่งจนเสร็จใน 8 วัน

คำถามของโจทย์ปัญหาลักษณะนี้มักจะถามจำนวนวันที่ต้องใช้ในการทำงานให้เสร็จหรือจำนวนผู้ทำงานที่จะต้องใช้เมื่อบอกข้อมูลการทำงานก่อนหน้ามาให้พิจารณาเพื่อเอาไปใช้ในการตั้งสมการเพื่อหาคำตอบที่โจทย์ต้องการถาม

เช่น ถ้าชาย 5 คนหญิง 2 คนทำงานอย่างหนึ่งแล้วเสร็จในเวลา 14 วัน

แต่ถ้าใช้ชาย 10 คนหญิง 3 คนทำงานอย่างเดียวกันนี้แล้วจะเสร็จในเวลา 8 วัน

อยากรบว่า ถ้าชาย 5 คนหญิง 8 คนทำงานชนิดเดียวกันนี้จะแล้วเสร็จในเวลากี่วัน

เช่น ถ้าผู้ใหญ่ 2 คนกับเด็ก 7 คนทำงานอย่างหนึ่งเสร็จใน 5 ชั่วโมง

ในขณะที่ผู้ใหญ่ 3 คนกับเด็ก 5 คนทำงานอย่างเดียวกันนี้จะเสร็จใน 4 ชั่วโมง

อยากรบว่า ถ้ามีผู้ใหญ่ 6 คนกับเด็กกี่คนจะทำงานชิ้นนี้เสร็จในเวลา 2 ชั่วโมง

สูตร

$$W = ANt$$

W = ปริมาณของงานที่ทำได้

A = ความสามารถในการทำงานต่อคนต่อหนึ่งหน่วยเวลา

N = จำนวนผู้ทำงาน

t = ระยะเวลาในการทำงาน

ตัวอย่าง งานชิ้นหนึ่งมี ผู้ชาย 9 คน ผู้หญิง 6 คน ร่วมกันทำงานจะเสร็จใน 4 วัน  
แต่ถ้ามี ผู้ชาย 5 คน ผู้หญิง 7 คน ร่วมกันทำงานชิ้นเดียวกันนี้จะทำงานเสร็จใน 6 วัน  
อยากทราบว่า ถ้ามี ผู้ชาย 13 คน หญิง 5 คน ร่วมกันทำงานชิ้นนี้จะเสร็จในกี่วัน

ตัวอย่าง งานชิ้นหนึ่งมี ผู้ใหญ่ 2 คน เด็ก 5 คน ร่วมกันทำงานจะเสร็จใน 12 วัน  
แต่ถ้ามีผู้ใหญ่ 5 คนเด็ก 7 คนร่วมกันทำงานชิ้นเดียวกันนี้จะทำงานเสร็จใน 6 วัน  
อยากทราบว่า จะต้องใช้ผู้ใหญ่กี่คนร่วมกันทำงานกับเด็ก 3 คนแล้วงานชิ้นนี้เสร็จใน 11 วัน

## แบบฝึกหัดที่ 1

1. ถ้าชาย 1 คน ทำงานอย่างหนึ่งเสร็จใน 5 วัน แต่ถ้าหญิง 1 คน ทำงานชิ้นเดียวกันนี้ จะเสร็จใน 10 วัน  
อยากทราบว่า ถ้าชาย 2 คน หญิง 6 คน ทำงานนี้จะเสร็จในกี่วัน

1)  $\frac{1}{2}$  วัน

2) 1 วัน

3) 1.5 วัน

4) 2 วัน

2. ให้ เด็ก 1 คน ทำงานชิ้นหนึ่งเสร็จใน 60 วัน แต่ถ้าให้ผู้ใหญ่ 5 คน ทำงานชิ้นเดียวกันนี้จะทำเสร็จใน  
10 วัน อยากทราบว่า ถ้าเด็ก 3 คน ผู้ใหญ่ 9 คน ทำงานชิ้นนี้จะเสร็จภายในกี่วัน

1) 4 วัน

2)  $4\frac{8}{23}$  วัน

3) 5 วัน

4) 5.2 วัน

3. ถ้าเด็ก 1 คน ทำงานชิ้นหนึ่งเสร็จใน 42 วัน แต่ถ้าให้ผู้ใหญ่ 8 คน ทำงานชิ้นเดียวกันนี้จะเสร็จใน 2 วัน อยากทราบว่า ถ้ามีเด็ก 1 คน ผู้ใหญ่ 4 คน ทำงานชิ้นนี้จะเสร็จในกี่วัน

1)  $2\frac{17}{20}$  วัน

2) 3 วัน

3)  $3\frac{1}{5}$  วัน

4)  $3\frac{15}{23}$  วัน

4. ถ้าผู้ใหญ่ 3 คน ทำงานชิ้นหนึ่งจะเสร็จใน 10 วัน และเด็ก 5 คน ทำงานชิ้นเดียวกันนี้เสร็จใน 8 วัน อยากทราบว่าถ้าผู้ใหญ่ 6 คน เด็ก 4 คน จะทำงานชิ้นนี้เสร็จในกี่วัน

1)  $2\frac{1}{4}$  วัน

2) 3 วัน

3)  $3\frac{1}{3}$  วัน

4) 4 วัน

5. ถ้างานชิ้นหนึ่ง มีเด็ก 20 คน ทำงานจะเสร็จใน 2 วัน แต่ถ้าให้ผู้ใหญ่ 5 คน ทำงานชิ้นเดียวกันนี้จะเสร็จใน 3 วัน อยากทราบว่า ถ้าให้เด็ก 4 คน ผู้ใหญ่ 1 คน ทำงานชิ้นนี้จะเสร็จในกี่วัน
- 1) 5.2 วัน                      2) 6 วัน                      3) 6.25 วัน                      4) 7 วัน

6. ถ้าให้ชาย 8 คน ทำงานกับหญิง 2 คน จะทำชิ้นงานชิ้นหนึ่งเสร็จใน 10 วัน แต่ถ้างานชิ้นเดียวกันนี้ให้หญิง 1 คน ทำงานจะเสร็จใน 120 วัน อยากทราบว่า ถ้างานชิ้นนี้ให้ชาย 16 คน หญิง 20 คน ทำงานจะเสร็จในกี่วัน
- 1) 1.5 วัน                      2) 2 วัน                      3) 3 วัน                      4) 3.4 วัน



หน้า 7-12

มีในเอกสารตัวเต็ม

## แบบฝึกหัดที่ 2

1. ผู้ใหญ่คนเดียว ทำงานชิ้นหนึ่งเสร็จใน 15 วัน เด็กคนเดียวทำงานชิ้นเดียวกันเสร็จใน 50 วัน จะต้องใช้ผู้ใหญ่ 2 คน กับเด็กกี่คน ทำงานชิ้นเดียวกันนี้เสร็จใน 3 วัน

1) 10 คน

2) 12 คน

3) 14 คน

4) 15 คน

2. ชายคนเดียว ทำงานชิ้นหนึ่งเสร็จใน 30 วัน หญิงคนเดียวทำงานชิ้นเดียวกันเสร็จใน 45 วัน อยากทราบว่า จะต้องใช้ชายกี่คน ทำงานกับหญิง 9 คน งานจึงจะเสร็จใน 3 วัน

1) 3 คน

2) 4 คน

3) 5 คน

4) 6 คน



หน้า 15 – 19

มีในเอกสารตัวเต็ม



หน้า 21-22

มีในเอกสารตัวเต็ม

## แบบฝึกหัดที่ 4

1. ถ้างานชิ้นหนึ่งมีผู้ชาย 6 คน ผู้หญิง 8 คน ช่วยกันทำงานจะเสร็จใน 14 วัน แต่ถ้ามีผู้ชาย 10 คน ผู้หญิง 15 คน ช่วยกันทำงานจะเสร็จใน 8 วัน ถ้างานชิ้นเดียวกันนี้มีผู้ชาย 3 คน ผู้หญิง 5 คน ร่วมกันทำงานตั้งแต่วันที่ 1 อยากทราบว่า งานชิ้นนี้จะเสร็จในวันที่เท่าไร
  - 1) 25
  - 2) 26
  - 3) 27
  - 4) 28
  
2. งานชิ้นหนึ่งมีผู้ใหญ่ 4 คน เด็ก 12 คน ร่วมกันทำงานจะเสร็จใน 20 วัน แต่ถ้างานชิ้นนี้มีผู้ใหญ่ 20 คน เด็ก 24 คน ร่วมกันทำงานจะเสร็จใน 5 วัน อยากทราบว่า ถ้างานชิ้นเดียวกันนี้มีผู้ใหญ่ 30 คน เด็ก 15 คน ร่วมกันทำงานตั้งแต่วันที่ 10 จะเสร็จภายในวันที่เท่าไร
  - 1) 12
  - 2) 13
  - 3) 14
  - 4) 15

3. งานชิ้นหนึ่งถ้ามีผู้ชาย 80 คน เท่านั้น ทำงานจะเสร็จใน 4 วัน แต่ถ้าหากว่ามีผู้หญิงอีก 20 คน มาช่วยในตอนแรกด้วยจะทำให้เสร็จใน 1 วัน อยากทราบว่า ถ้างานชิ้นนี้มีผู้ชาย 40 คน และผู้หญิง 5 คน ร่วมกันทำงานตั้งแต่วันที่ 28 สิงหาคม แล้วงานชิ้นนี้จะเสร็จเมื่อไร

1) 30 สิงหาคม                      2) 31 สิงหาคม                      3) 1 กันยายน                      4) 2 กันยายน

4. ถ้าผู้ใหญ่ 3 คน เด็ก 2 คน ช่วยกันทำงานชิ้นหนึ่งเสร็จใน 5 วัน แต่ถ้าผู้ใหญ่ 4 คน เด็ก 6 คน ช่วยกันทำงานชิ้นเดียวกันนี้จะเสร็จใน 3 วัน อยากทราบว่า ถ้าในตอนแรก ผู้ใหญ่ 1 คน เด็ก 4 คน ช่วยกันทำงานไปได้ 3 วัน หลังจากนั้น มีผู้ใหญ่อีก 2 คน กับเด็ก 6 คน เข้ามาช่วยทำงานจนเสร็จ จะใช้เวลาอีกนานเท่าไร

1) 1 วัน 16 ชั่วโมง                      2) 1 วัน 20 ชั่วโมง                      3) 2 วัน 6 ชั่วโมง                      4) 3 วัน 4 ชั่วโมง



หน้า 25 - 31

มีในเอกสารตัวเต็ม

## แบบฝึกหัดที่ 5

1. ผู้ชาย 8 คน กับผู้หญิง 5 คน ไถนา 1 แปลงเสร็จใน 2 ชั่วโมง ถ้าผู้ชาย 4 คน กับผู้หญิง 6 คน ไถนา 2 แปลง จะเสร็จใน 6 ชั่วโมง อยากทราบว่าผู้ชาย 6 คน ผู้หญิง 8 คน ไถนา 5 แปลงจะใช้เวลาานเท่าไรจึงจะเสร็จ
- 1) 8 ชั่วโมง            2) 10.5 ชั่วโมง            3) 12 ชั่วโมง            4) 14.5 ชั่วโมง

หน้า 33-34

มีในเอกสารตัวเต็ม