

# ตัวอย่างเอกสารประกอบการเรียน

กบ กบ



โจทย์ปัญหาการทำงาน รูปแบบที่ 1

เอกสารตัวเต็มมีจำนวน 27 หน้า

เนื้อหาพร้อมแบบฝึกหัดกว่า 50 ข้อ

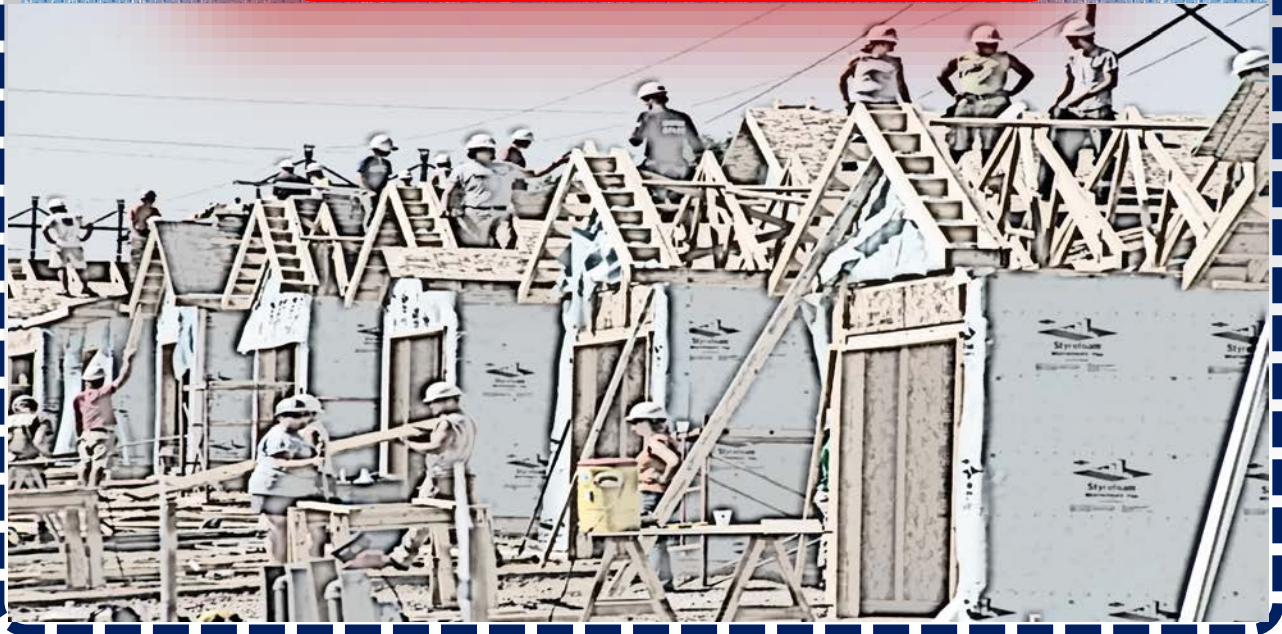
[ajnunnu.com](http://ajnunnu.com)



# เอกสารประกอบการเรียน วิชา คณิตศาสตร์



## โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง การทำงาน รูปแบบที่ 1



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

ข้อกำหนดในการใช้เอกสาร: เอกสารประกอบการเรียนนี้เป็นผลงานการเรียบเรียงของ อ.วิษณุ วงศ์ธรรมสิริ ซึ่งได้รับความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ผู้ที่ต้องการเผยแพร่ส่วนหนึ่งส่วนใดของเอกสารนี้ หรือใช้เอกสารนี้ในการประกอบการสอน ต้องได้รับการยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนเท่านั้น

# สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
เนื้อหาโจทย์ปัญหาภาคคณิตศาสตร์ เรื่อง การทำงาน (1)	1
แบบฝึกหัดที่ 1	3
แบบฝึกหัดที่ 2	5
แบบฝึกหัดที่ 3	18
แบบฝึกหัดที่ 4	22

## โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง การทำงาน (1)



โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง การทำงาน(1) นั้นว่าด้วยลักษณะโจทย์การทำงานที่มีบุคคลเข้ามามีส่วนร่วมในการทำงานหลายคน เช่น โจทย์มีการกล่าวถึงนาย ก , นาย ข และนาย ค เข้ามามีส่วนร่วมในการทำงาน ซึ่งโดยปกติแล้วโจทย์ลักษณะนี้จะมีการกล่าวถึงคนที่เข้ามาร่วมทำงานไม่เกิน 3 คน โดยที่ความสามารถในการทำงานของแต่ละบุคคลผู้ทำงานนั้นไม่เท่ากัน

### ตัวอย่างของลักษณะโจทย์การทำงาน 1

เช่น งานชิ้นหนึ่ง ถ้านาย ก ทำคนเดียวจะเสร็จใน 6 ชั่วโมง แต่ถ้าให้นาย ข ทำคนเดียวจะทำเสร็จใน 12 ชั่วโมง อยากทราบว่า ถ้านาย ก กับ ข ร่วมกันทำงานชิ้นเดียวกันนี้ตั้งแต่แรก จะใช้เวลาานกี่ชั่วโมงจึงจะเสร็จ

เช่น งานชิ้นหนึ่ง ถ้านาย ก ทำคนเดียวจะเสร็จใน 8 วัน , นาย ข ทำคนเดียวจะเสร็จใน 10 วัน และ นาย ค ทำคนเดียวจะเสร็จใน 15 วัน อยากทราบว่า ถ้าในตอนแรกนาย ก และ ข ช่วยกันทำงานไปได้ 2 วัน จากนั้นนาย ก กับ ข หยุดแล้วให้นาย ค รับช่วงต่อในการทำงาน อยากทราบว่างานชิ้นนี้อีกนานกี่วันจึงจะเสร็จ

เช่น งานชิ้นหนึ่ง ถ้าให้นาย ก ข ช่วยกันทำตั้งแต่แรกจะเสร็จใน 4 ชั่วโมง แต่ถ้าให้นาย ก ทำคนเดียวจนเสร็จจะใช้เวลานานกว่านาย ข ทำคนเดียวจนเสร็จอยู่ 4 ชั่วโมง อยากทราบว่า ถ้าตอนแรกให้นาย ก ทำไปก่อน 1 ชั่วโมงครึ่ง แล้วต่อมามีนาย ข เข้ามาช่วยทำงานแล้วอีกนานเท่าไรงานจะเสร็จ

สูตร

$$W = At$$

 $W$  = ปริมาณของงานที่ทำได้ $A$  = ความสามารถในการทำงานต่อคนต่อหนึ่งหน่วยเวลา $t$  = ระยะเวลาในการทำงาน

ข้อตกลงเกี่ยวกับสัญลักษณ์ในสูตร

ตัวอย่าง การหาความสามารถในการทำงาน ( $A$ )

1. นาย ก ทำงานชิ้นหนึ่งคนเดียวเสร็จใน 5 ชั่วโมง จงหาความสามารถในการทำงานของนาย ก
2. นาย ข ทำงานชิ้นหนึ่งคนเดียวเสร็จใน 3 ชั่วโมง 12 นาที จงหาความสามารถในการทำงานของนาย ข
3. นาย ค ทำงานชิ้นหนึ่งคนเดียวเสร็จใน 3 วัน 12 ชั่วโมง จงหาความสามารถในการทำงานของนาย ค
4. นาย ก ทำงาน 2 ชั่วโมง 15 นาที ได้งาน  $\frac{2}{5}$  ของทั้งหมด จงหาความสามารถในการทำงานของนาย ก

**แบบฝึกหัดที่ 1**

1. งานชิ้นหนึ่งถ้านาย ก ทำคนเดียว จะเสร็จใน 18 ชั่วโมง แต่ถ้าให้นาย ข ทำคนเดียว จะเสร็จใน 21 ชั่วโมง ถ้างานชิ้นนี้สร้างเสร็จขึ้นมาโดยมีนาย ก และนาย ข มีส่วนร่วมในการทำงานจนเสร็จโดย นาย ก มีส่วนร่วมในการทำงาน 12 ชั่วโมง อยากทราบว่า นาย ข มีส่วนร่วมในการทำงานชิ้นนี้ ด้วยกี่ชั่วโมง

1. 5 ชั่วโมง

2. 6 ชั่วโมง

3. 7 ชั่วโมง

4. 8 ชั่วโมง

2. งานชิ้นหนึ่ง ถ้านาย ก ทำคนเดียว จะเสร็จใน 16 วัน แต่ถ้าให้นาย ข ทำคนเดียว จะเสร็จใน 24 วัน ถ้างานชิ้นนี้มีนาย ก และนาย ข มีส่วนร่วมในการทำงานจนเสร็จ โดยที่จำนวนวันในการทำงานของนาย ก เป็น 2 เท่าของนาย ข อยากทราบว่า นาย ก และนาย ข ทำงานคนละกี่วัน ตามลำดับ

1. 12 , 6 วัน

2. 10 , 5 วัน

3. 9 , 4.5 วัน

4. 8 , 4 วัน

หน้า 4 - 17  
มีในเอกสารตัวเต็ม

**แบบฝึกหัดที่ 3**

1. งานชิ้นหนึ่ง ถ้าให้นาย ก ทำคนเดียว จะเสร็จใน 6 วัน แต่ถ้าให้นาย ก กับ ข ร่วมกันทำงาน จะเสร็จใน 4 วัน อยากทราบว่า ถ้าให้นาย ข ทำคนเดียว งานจะเสร็จในกี่วัน
1. 13 วัน                      2. 12 วัน                      3. 10.5 วัน                      4. 9 วัน

2. งานชิ้นหนึ่ง ถ้าให้นาย ก ทำคนเดียว จะเสร็จใน 6 ชั่วโมง แต่ถ้าให้นาย ก กับ ข ร่วมกันทำงานจะเสร็จใน 2 ชั่วโมง 24 นาที อยากทราบว่า ถ้าให้นาย ข ทำงานเพียงคนเดียวจะเสร็จในกี่ชั่วโมง
1. 5 ชั่วโมง                      2. 4 ชั่วโมง                      3. 3 ชั่วโมง                      4. 2.5 ชั่วโมง



หน้า 19 - 25  
มีในเอกสารตัวเต็ม

9. งานชิ้นหนึ่ง ถ้าให้นาย ก ข ค ร่วมกันทำงานตั้งแต่แรก จะเสร็จใน 8 วัน แต่ถ้าให้นาย ก ทำคนเดียว จะเสร็จใน 24 วัน อยากทราบว่า งานชิ้นเดียวกันนี้ถ้าในตอนแรกทั้ง 3 คนร่วมกันทำงานไปได้ 3 วัน จากนั้นนาย ก เกิดป่วยจึงหยุดทำงาน นาย ข กับ ค จะต้องทำงานต่อไปอีกกี่วันจึงจะเสร็จ
1.  $5\frac{5}{9}$  วัน                      2.  $6\frac{2}{5}$  วัน                      3.  $7\frac{1}{2}$  วัน                      4. 8 วัน

10. งานชิ้นหนึ่ง ถ้าให้นาย ก กับ ข ร่วมกันทำงานตั้งแต่แรกจะเสร็จใน 7 ชั่วโมงครึ่ง แต่ถ้าให้นาย ก กับ ค ร่วมกันทำงานตั้งแต่แรกจะเสร็จใน  $8\frac{4}{7}$  ชั่วโมง และถ้าให้นาย ข กับ ค ร่วมกันทำงานตั้งแต่แรกจะเสร็จใน 12 ชั่วโมง อยากทราบว่า ถ้าให้นาย ก ข ค แต่ละคนทำงานชิ้นเดียวกันนี้คนเดียวจะเสร็จในกี่ชั่วโมง ตามลำดับ
1. 12 , 20 , 30 ชม.                      2. 10 , 15 , 18 ชม.  
3. 12 , 18 , 20 ชม.                      4. 15 , 18 , 20 ชม.

หน้า 27  
มีในเอกสารตัวเต็ม