

บทวน INTENSIVE 1 สำหรับ week 08-12

1. จำนวนนับ 5 จำนวนเรียงกันเมื่อเอามาวกกัน ได้ผลลัพธ์เท่ากับ 340 จงหาจำนวนที่มีค่าน้อยที่สุด

$$x-2, x-1, x, x+1, x+2 \quad | \quad x-2 + x-1 + x + x+1 + x+2 = 340$$

$$\begin{array}{l} \text{↖} \\ \text{+1} \\ \text{นางที่ล: 1} \end{array} \quad = 68 \quad | \quad 5x = 340$$

$$x = 68$$

$$x-2 = 68-2 = 66 \#$$

2. จำนวนนับ 4 จำนวนเรียงกันเมื่อเอามาวกกัน ได้ผลลัพธ์เท่ากับ 494 จงหาจำนวนที่มีค่ามากที่สุด

$$x, x+1, x+2, x+3$$

$$\begin{array}{l} \text{↖} \\ \text{นาง} \\ \text{122} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{นางรวม} = 494 \\ 4x+6 = 494 \\ x = 122 \end{array}$$

$$125 \#$$

3. เลขคู่เรียงกัน 3 จำนวน เมื่อเอามาวกกัน ได้ผลลัพธ์เท่ากับ 267 จงหาจำนวนที่มีค่าน้อยที่สุด

$$x, x+2, x+4$$

$$\begin{array}{l} \text{↖} \\ \text{นาง} \\ \text{87} \end{array} \quad \begin{array}{l} 3x+6 = 267 \\ 3x = 261 \\ x = 87 \end{array}$$

$$87 \#$$

4. เลขคู่เรียงกัน 4 จำนวน เมื่อเอามาวกกัน ได้ผลลัพธ์เท่ากับ 436 จงหาผลคูณของจำนวนตรงกลาง

$$x, x+2, x+4, x+6$$

$$\begin{array}{l} \text{↖} \\ \text{นาง} \\ \text{108} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{↖} \\ \text{นาง} \\ \text{110} \end{array} \quad \begin{array}{l} 4x+12 = 436 \\ 4x = 424 \\ x = 106 \end{array}$$

$$108 \times 110 = 11880 \#$$

5. กำหนดจำนวนเต็มทีหาร 4 ลงตัวเรียงติดกัน 3 ตัว มีผลรวมเท่ากับ 144 จงหาจำนวนเต็มทั้งสามจำนวน

$$x, x+4, x+8$$

$$\begin{array}{l} \text{↖} \\ \text{นางทั้งทีล: 4} \end{array} \quad \begin{array}{l} x+x+4+x+8 = 144 \\ 3x = 132 \\ x = 44 \end{array}$$

$$44, 48, 52 \#$$

6. กำหนดจำนวนเต็มทีหาร 5 ลงตัวเรียงติดกัน 4 ตัว มีผลรวมเป็น 410 จงหาจำนวนเต็มทั้งสี่จำนวน

$$x, x+5, x+10, x+15$$

$$\begin{array}{l} \text{↖} \\ \text{นางทั้งทีล: 5} \end{array} \quad \begin{array}{l} x+x+5+x+10+x+15 = 410 \\ 4x+30 = 410 \\ x = 95 \end{array}$$

$$95, 100, 105, 110 \#$$



7. ส้มเลี้ยงหนูและนกรวมกัน 18 ตัว นับขาของหนูและนกรวมกันได้ 42 ขา ส้มเลี้ยงหนูทั้งหมดกี่ตัว

	ตัว	ขา
หนู	X	4 = 4X
นก	18-X	2 = 36-2X

$2(18-X)$

$$\begin{aligned} \text{ขาหนู} + \text{ขานก} &= 42 \\ 4X + 36 - 2X &= 42 \\ 2X &= 6 \\ X &= 3 \end{aligned}$$

หนู = 3 ตัว #

8. หนูเลี้ยงแมวมากกว่าไก่ 15 ตัว นับขาของแมวและไก่รวมทั้งกันได้ 240 ขา หนูเลี้ยงแมวและไก่อย่างละกี่ตัว

	ตัว	ขา
แมว	X+15	4 = 4(X+15)
ไก่	X	2 = 2X

$4X + 60$

$$\begin{aligned} \text{ขาแมว} + \text{ขาไก่} &= 240 \\ 4X + 60 + 2X &= 240 \\ 6X &= 180 \\ X &= 30 \end{aligned}$$

ไก่ = 30
แมว = 45 #

9. มาลีเลี้ยงสัตว์ 3 ชนิด แมงมุม ไก่ และ ⁵ควาย รวม 24 ตัว นับขาของสัตว์ทั้งหมดได้ 136 ขา ถ้ามาลีมีควาย 5 ตัว แล้วมาลีมีแมงมุมทั้งหมดกี่ตัว

	ตัว	ขา
ควาย	5	4 = 20 ขา
แมงมุม	X	8 = 8X
ไก่	19-X	2 = 38-2X

$136 - 20 = 116$
รวม 116 ขา

$$\begin{aligned} \text{ขาแมงมุม} + \text{ขาไก่} &= 116 \\ 8X + 38 - 2X &= 116 \\ 6X &= 78 \\ X &= 13 \end{aligned}$$

แมงมุม 13 ตัว #

10. ชายคนหนึ่งมีเงิน 306 บาท จ่ายให้บุตรทุกคนโดยให้บุตรสาวคนละ 24 บาท และให้บุตรชายคนละ 15 บาท ถ้าเขามีบุตรรวม 18 คน จะมีบุตรชายและบุตรสาวต่างกันกี่คน ไว้ก่อนแทน ร | น เงิน x ก็ได้

① แทน ร = X $r + n = 306$

	คน	เงิน
ร	X=14	15 = 15X
น	18-X	24 = 24(18-X)

$15X + 432 - 24X = 306$
 $-9X = -126$
 $X = 14$

r = 14 } 10 คน #
n = 4

② แทน n = X $24X + 270 - 15X = 306$

	คน	เงิน
น	X	24 = 24X
ร	18-X	15 = 270 - 15X

$9X = 36$
 $X = 4$

n = 4 } 10 คน #
r = 14

11. สมุดปกแข็งราคาเล่มละ 12 บาท สมุดอ่อนราคาเล่มละ 8 บาท ถ้ามะลิซื้อสมุดปกแข็งมากกว่าปกอ่อน 3 เล่ม และจ่ายเงินรวมกันทั้งสิ้น 216 บาท มะลิซื้อสมุดปกอ่อนกี่เล่ม

$$\begin{aligned} \text{จ่ายเงินรวม} &= 216 \\ 12X + 36 + 8X &= 216 \\ 20X &= 180 \\ X &= 9 \end{aligned}$$

9 เล่ม #

เอกสารประกอบการเรียนคณิตศาสตร์ ม.1 โรงเรียนสาทร (สงวนลิขสิทธิ์)



12. ลิซ่าซื้อเสื้อยืดมาทั้งหมด 20 ตัว ราคารวมกัน 1,500 บาท เสื้อมีสองชนิด ชนิดหนึ่งราคาตัวละ 60 บาท อีกชนิดหนึ่งราคาตัวละ 110 บาท ลิซ่าซื้อเสื้อสองชนิดต่างกันกี่ตัว

	ตัว	ราคา	
ชนิด 1	X	60 = 60X	$60X + 2200 - 110X = 1500$ $-50X = -700$ $X = 14$
ชนิด 2	20 - X	110 = 110(20 - X)	

$= 2200 - 110X$

ชนิด 1 = 14 ตัว } ต่างกัน 8 ตัว #
 ชนิด 2 = 6 ตัว

13. คนที่จักรยานด้วยความเร็วคงที่ 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เป็นเวลา 4.5 ชั่วโมง แล้วคนที่จักรยานได้ระยะทางกี่ กิโลเมตร

$S = ?$

$v = 30 \text{ km/hr.}$

$t = 4.5 \text{ hr.}$

$S = vt$

$= 30 \times 4.5$

$S = 135 \text{ km.}$ #

14. คุณแม่ขับรถจากกรุงเทพไปเชียงใหม่เป็นระยะทาง 592 กิโลเมตร คุณแม่ขับรถด้วยความเร็วคงที่ 74 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ถ้าคุณแม่ออกจากบ้านตอน 9.00 แล้วจะถึงเชียงใหม่เวลาใด

$S = 592 \text{ km}$

$v = 74 \text{ km/hr.}$

$t = ?$

$S = vt$

$592 = 74 t$

$t = 8 \text{ hr.}$

กทพ. 9.00 — 8 hr. — ใช้เวลา 17.00 #

15. รถด่วนขบวนหนึ่งแล่นด้วยความเร็ว 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ออกจากสถานี ก ไปถึงสถานี ข ใช้เวลา 3 ชั่วโมง รถเร็วมีความเร็วเป็น $\frac{5}{8}$ ของความเร็วรถด่วน จงหาเวลาที่รถเร็วแล่นจากสถานี ก ไปสถานี ข (ตอบเป็นชั่วโมงกับนาที)

รถด่วน

$v = 80 \text{ km/hr.}$

$t = 3 \text{ hr.}$

$S = ?$

$S = vt$

$= 80 \times 3$

$S = 240 \text{ km}$

รถเร็ว

$S = 240 \text{ km}$

$v = \frac{5}{8} \times 80 = 50 \text{ km}$

$t = ?$

$S = vt$

$240 = 50t$

$t = 4.8 \text{ hr.}$

4 hr.
0.8 hr
 $0.8 \times 60 = 48 \text{ min}$

4 hr. 48 min #

(ก) — 240 km — (ข)

เอกสารประกอบการเรียนคณิตศาสตร์ตัวต่อเติมฉบับเข้า ม.1 โรงเรียนนสาวิฑิต (สงวนลิขสิทธิ์)



16. กรุงเทพห่างกับภูเก็ต 720 กิโลเมตร ครูแอมขับรถจากกรุงเทพไปภูเก็ตด้วยความเร็ว 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง หากกลับขับรถโดยใช้เส้นทางเดิมด้วยความเร็ว 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยเฉลี่ยแล้วครูแอมขับรถด้วยความเร็วที่

$S = vt$
 $\frac{S}{v} = t$

720 km
 BKK HKT

$V_{เฉลี่ย} = \frac{S_{ทั้งหมด}}{t_{ทั้งหมด}}$
 \rightarrow ไปด้วย 720 + 720 = 1440 km
 $t_{ทั้งหมด} \rightarrow$ 720/80 = 9 ชม.
 720/60 = 12 ชม. } 21 hr.

$V_{เฉลี่ย} = \frac{1440}{21} \approx 68.57 \text{ km/hr}$

ไป: $V = 80 \text{ km/hr}$, $S = 720 \text{ km}$, $t = \frac{720}{80} = 9 \text{ hr.}$
 กลับ: $V = 60 \text{ km/hr}$, $S = 720 \text{ km}$, $t = \frac{720}{60} = 12 \text{ hr.}$

17. น้องฟ้าขี่จักรยานจาก A ไป B ด้วยความเร็ว 40 ไมล์ต่อชั่วโมง และขี่จักรยานกลับจาก B ไป A ด้วยความเร็ว 60 ไมล์ต่อชั่วโมง ข้อใดคือความเร็วเฉลี่ยในการขี่จักรยานของน้องฟ้า

$V_{เฉลี่ย} = \frac{S_{ทั้งหมด}}{t_{ทั้งหมด}}$

A → B: $V = 40 \text{ m/hr}$, $S = X \text{ mile}$, $t = \frac{X}{40} \text{ hr.}$
 B → A: $V = 60 \text{ mile/hr}$, $S = X \text{ mile}$, $t = \frac{X}{60} \text{ hr.}$

$A \rightarrow B = X \text{ mile}$
 $B \rightarrow A = X \text{ mile}$ } $2X \text{ mile}$

$V_{เฉลี่ย} = \frac{2X}{\frac{X}{40} + \frac{X}{60}} = \frac{2X}{\frac{3X + 2X}{120}} = \frac{2X \times 120}{5X} = 48 \text{ m/hr}$

18. จะต้องผสมโกโก้ชนิดราคาทีโลกรัมละ 70 บาทและทีโลกรัมละ 35 บาทในอัตราส่วนเท่าไรจึงจะได้โกโก้ผสมในราคาทีโลกรัมละ 50 บาท

คิด/แก้

	kg	ราคา
ชนิด 1	X	70 = 70X
ชนิด 2	y	35 = 35y
รวม	X+y	50

$70X + 35y = 50(X+y)$
 $70X + 35y = 50X + 50y$
 $20X = 15y$
 $\frac{X}{y} = \frac{15}{20} = \frac{3}{4}$ (3:4)

ลัด: 15 : 20 หรือ 3 : 4

19. น้ำเชื่อม ถ้วยที่หนึ่งมีน้ำตาล 70% และน้ำเชื่อมถ้วยที่สองมีน้ำตาล 35% ต้องนำน้ำเชื่อมในถ้วยที่ผสมกับน้ำเชื่อมในถ้วยที่สองในอัตราส่วนเท่าไรจึงจะทำให้ น้ำเชื่อมที่ผสมนี้มีน้ำตาล 50%

คิด/แก้

	จำนวน	ปริมาณ
(1)	X	70% X
(2)	y	35% y
รวม	X+y	50% = 50% (X+y)

$70\% X + 35\% y = 50\% (X+y)$
 $\frac{70X}{100} + \frac{35y}{100} = \frac{50X}{100} + \frac{50y}{100}$
 $20X = 15y$
 $\frac{X}{y} = \frac{15}{20} = \frac{3}{4}$ (3:4)

ลัด: 15 : 20 หรือ 3 : 4

1 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ม.1 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา (ตั้งวงคณิตศาสตร์)



20. ขวดใบหนึ่งมีสุรา 85% ขวดอีกใบมีสุรา 60% นำมาผสมให้มีสุรา 70% จะต้องใช้ส่วนผสมจากขวดใบที่หนึ่งต่อขวดใบที่สองเป็นอัตราส่วนเท่าไร

จะเฉลยด้วยวิธีลัดแล้วนำ ในข้อ 18 19

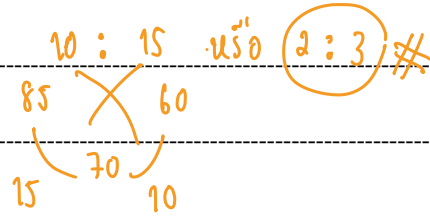
เฉลยให้ดูทั้งสองวิธีแล้ว

พอตอนสอบ ข้อสอบจริงเป็นข้อ

เลือกใช้วิธีที่ง่ายและเร็วที่สุด

แต่ถ้าสอบที่โรงเรียนข้อสอบเป็นเติมค่า

ก็อาจจะต้องใช้วิธีปกตินี้จะ



21. สารละลายชนิดหนึ่งจำนวน 180 ลิตร มีแอลกอฮอล์ 55% ส่วนที่เหลือเป็นน้ำ ถ้าต้องการให้สารละลายนี้มีแอลกอฮอล์ 15% จะต้องเติมน้ำลงไปกี่ลิตร

เติม 180 ลิตร

Al 55% = $\frac{55}{100} \times 180 = 99$ ลิตร

(ในม) เติมน้ำลงไป Al เท่าเดิม

Al 15% 15% → 99 ลิตร
น้ำ 85% 85% → $\frac{85}{15} \times 99 = 561$ ลิตร

∴ เติมน้ำเพิ่ม $561 - 81$

= 480 ลิตร #

22. นำน้ำเชื่อมชนิดที่หนึ่งที่มีความเข้มข้นของน้ำตาล 40% จำนวน 60 ลิตร มาผสมกับน้ำเชื่อมชนิดที่สองที่มีความเข้มข้นของน้ำตาล 60% จำนวน 20 ลิตร จะได้น้ำเชื่อมชนิดใหม่ที่มีความเข้มข้นเท่าไร

①	②	รวม	Equation 1	Equation 2
40%	60%	X%	$40\% \times 60 + 60\% \times 20 = X\% \times 80$	$40\% \times 60 + 60\% \times 20 = X\% \times 80$
60	20	80 ลิตร	$24 + 12 = 0.8X$	$\frac{40 \times 60}{100} + \frac{60 \times 20}{100} = \frac{X \times 80}{100}$
			$36 = 0.8X$	$2400 + 1200 = 80X$

* ถ้าสมมติให้ ๕ แทน ๕ เลือก 1 แทน

ที่รอบๆ ก็ขอคัดลอกเท่าที่ได้อยู่แล้ว

X = 45

45% #

X = 45

45% *

23. น้ำเกลือชนิดที่หนึ่งมีความเข้มข้นของเกลือ 50% ผสมกับน้ำเกลือชนิดที่สองที่มีความเข้มข้นของเกลือ 30%

อย่างละกี่ลิตร จึงจะได้น้ำเกลือชนิดใหม่ที่มีความเข้มข้น 35% จำนวน 50 ลิตร

คิดปกติ

①	②	รวม
50%	30%	35%
X	50-X	50

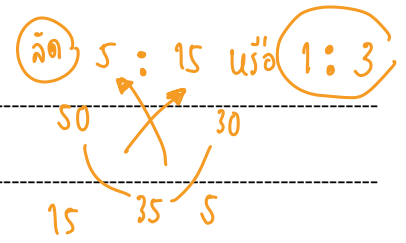
$50\% \cdot X + 30\% \cdot (50-X) = 35\% \cdot 50$

$50X + 30(50-X) = 35 \times 50$

$50X + 1500 - 30X = 1750$

$20X = 250$

$X = 12.5$



50% เติมน้ำ 12.5 ลิตร
30% เติมน้ำ 37.5 ลิตร #

50%	30%	รวม
1	3	4
$\times 12.5$	$\times 12.5$	$\times 12.5$
12.5	37.5	50 ลิตร



24. คน 9 คน ทานข้าว 1 กระสอบหมดใน 5 วัน ถ้ามีคน 15 คน ทานข้าว 1 กระสอบเดียวกันนี้หมดในกี่วัน

สัญชาติไตรชาวด่วน
↑↓, ↓↑ " $\frac{คน \times วัน}{ค่า}$ "

คน	วัน
9	5
15	$\frac{9 \times 5}{15} = 3 \text{ วัน}$

25. ถ้า A คนเดียวทาสีบ้านของนท้จบใน 20 ชั่วโมง ถ้า B คนเดียวทาสีบ้านของนท้จบใน 30 ชั่วโมง ถ้า A และ B มาทำงานร่วมกันจะเสร็จภายในกี่ชั่วโมง

(A) 1 ชม. ได้ $\frac{1}{20}$ ของงาน

ช่วงนี้ทำ 1 ชม. ได้ $\frac{1}{20} + \frac{1}{30} = \frac{5}{60}$

ลัด $\frac{1}{20} + \frac{1}{30} = \frac{5}{60}$

(B) 1 ชม. ได้ $\frac{1}{30}$ ของงาน

งาน 60 ส่วน 1 ชม. ทำได้ 5 ส่วน
ใช้เวลากี่ชั่วโมง $\frac{60}{5} = 12 \text{ ชม.}$

กลับเศษส่วนแล้วตอบเลข
 $\frac{60}{5} = 12 \text{ ชม.}$

26. ก ทำงานอย่างหนึ่งเสร็จในเวลา 15 นาที v ทำงานอย่างเดียวกันเสร็จในเวลา 10 นาที ถ้า ก และ v มาทำงานร่วมกันจะเสร็จภายในกี่นาที

(ก) 1 min ได้ $\frac{1}{15}$ ของงาน

ช่วงนี้ทำ $\frac{1}{15} + \frac{1}{10} = \frac{5}{30}$

ลัด $\frac{1}{15} + \frac{1}{10} = \frac{5}{30}$

(ข) 1 min ได้ $\frac{1}{10}$ ของงาน

งาน 30 ส่วน 1 ชม. ได้ 5 ส่วน
ใช้เวลากี่ชั่วโมง $\frac{30}{5} = 6 \text{ ชม.}$

$\frac{30}{5} = 6 \text{ ชม.}$

27. มาน=เติมน้ำส้มกล่องหนึ่งคนเดียวหมดในเวลา 12 นาที ถ้าทั้งสองช่วยกันเติมน้ำส้มกล่องนี้จะหมดในเวลา 8 นาที แล้วถ้ามานพเติมน้ำส้มนี้คนเดียวจะหมดในเวลา กี่นาที

มาน: 1 min ได้ $\frac{1}{12}$ ของกล่อง

มาข = ทั้งหมด - มาน:
 $= \frac{1}{8} - \frac{1}{12}$

ลัด $\frac{1}{12} + \frac{1}{x} = \frac{1 \times x + 1 \times 12}{12 \times x} = \frac{12+x}{12x}$

มาข + มาน: 1 min ได้ $\frac{1}{8}$ ของกล่อง

$= \frac{1}{8} - \frac{1}{12}$
 $= \frac{3}{24} - \frac{2}{24} = \frac{1}{24}$

$\frac{12x}{12+x} = 8$ [เวลาของกลับเศษส่วน]

[8 min ได้ $\frac{8}{8}$ หรือ 1 กล่อง]

$\frac{1}{24}$ หรือ 24 min

$x = 24 \text{ min}$

28. ถังน้ำใบหนึ่งมีท่อน้ำไหลเข้า 2 ท่อ ถ้าเปิดท่อแรกอย่างเดียวจะเต็มภายใน 2 ชั่วโมง ถ้าเปิดท่อสองอย่างเดียวจะเต็มภายใน 3 ชั่วโมง ถ้าเปิดทั้งสองท่อพร้อมกัน น้ำจะเต็มภายในกี่ชั่วโมง

ท่อ 1 2 ชม. $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$

ท่อ 2 3 ชม.

ท่อ 1 + ท่อ 2 = ?

กี่ชั่วโมง $\frac{6}{5} = 1.2 \text{ hr.}$
 $0.2 \text{ hr.} = 0.2 \times 60 = 12 \text{ min}$

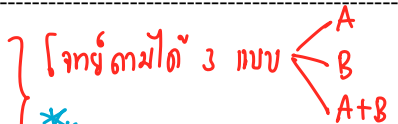
Note

ข้อ 25, 26, 27 นวัตกรรม/วิธีคิดเหมือนกัน

A, B, A+B

25, 26 ให้ A, B หา A+B = ?

27 ให้ A, A+B หา B = ?



โทรมตามได้ 3 แบบ
* * *
ข้อสอบรอบออกแบบข้อ 27

เอกสารประกอบการเรียนคณิตศาสตร์เตรียมสอบเข้า ม.1 โรงเรียนสาธิต (สงวนลิขสิทธิ์)



กำหนด ใน 1 คน ทำงาน 1 วัน ได้ x งาน
 1 คน ทำงาน 1 วัน ได้ y งาน

$$[10x + 4y] \heartsuit = 51x + 85y$$

$$34y \heartsuit = 238y$$

$$\heartsuit = 7 \text{ วัน} \#$$

* ใจหายถาม = ① หรือ ② ก็ได้
 ทำใน 2 วิธีเลย

29. ผู้ใหญ่ 5 คน เด็ก 2 คน ทำงานอย่างหนึ่งแล้วในเวลา 14 วัน ซึ่งผู้ใหญ่ 3 คน กับเด็ก 5 คน ทำงานอย่างเดียวกันนั้น ในเวลา 17 วันแล้วผู้ใหญ่ 10 คน กับ เด็ก 4 คน ทำงานชนิดเดียวกันนั้น งานจะแล้วเสร็จในระยะเวลาที่วัน

เงื่อนไข 1	$5(14)x + 2(14)y = 70x + 28y$	ถ้า ใน 10 คน เด็ก 4 คน ที่วัน? [วัน = \heartsuit]
เงื่อนไข 2	$3(17)x + 5(17)y = 51x + 85y$	
① = ②	$70x + 28y = 51x + 85y$	
หาเหมือนต้น	$19x = 57y$	
	$x = 3y$	

30. ผู้หญิง 50 คน ทำงานชิ้นหนึ่งเสร็จภายใน 4 ชั่วโมง และผู้ชาย 30 คน ทำงานชิ้นเดียวกันจะเสร็จภายใน 5 ชั่วโมง ถ้าผู้หญิง 20 คนและผู้ชาย 10 คน ทำงานชิ้นเดียวกันจะเสร็จภายในกี่ชั่วโมง

เงื่อนไข ①	$50(4)x = 200x$	ถามว่า 20x + 10y กี่ hr. ? จับเท่ากับเงื่อนไข ① หรือ ② ก็ได้
เงื่อนไข ②	$30(5)y = 150y$	
① = ②	$200x = 150y$	
หาชิ้นเดียวกัน	$4x = 3y$	

31. ชาย 12 คน และหญิง 12 คน ทำงานชิ้นหนึ่งเสร็จภายใน 5 ชั่วโมง แต่ชาย 5 คน หญิง 15 คน ทำงานชิ้นเดียวกันเสร็จภายใน 8 ชั่วโมง ถ้าหญิง 48 คน จะทำงานชิ้นเดียวกันนี้เสร็จภายในกี่ชั่วโมง

เงื่อนไข ①	$12(5)x + 12(5)y = 60x + 60y$	ถามว่า หญิง 48 คน กี่ ชม. $\heartsuit = 5 \text{ ชม.}$
②	$8(5)x + 15(8)y = 40x + 120y$	
① = ②	$60x + 60y = 40x + 120y$	
	$20x = 60y$	
	$x = 3y$	

32. ชาย 2 คน หญิง 5 คน ทำงานอย่างหนึ่งแล้วใน 8 วัน ชาย 3 คน หญิง 6 คนทำงานอย่างเดียวกันนี้เสร็จในเวลา 6 วัน ถ้าชาย 2 คนทำงานนี้จะเสร็จในกี่วัน

* ข้อนี้ คิดจริงเวลาทำข้อสอบ

ใน ข้อ รสขอแล้วนั้นจะไม่ห้อย	$16x + 40y = 18x + 36y$	[2x] $\heartsuit = 16x + 40y$	
ล: เว้นตามมือ 3 ข้อข	$4y = 2x$		(2x) $\heartsuit = 36x$
	$2y = x$		$\heartsuit = 18 \text{ วัน} \#$

1 โรงเรียนนานาชาติ (สงวนลิขสิทธิ์) เดกสารประกอบการเรียนคณิตศาสตร์ตัวเว้เติมตอบเป็น



33. ปัจจุบันคุณพ่อมีอายุเป็นสองเท่าของลูกอีกสามปีข้างหน้าผลบวกของอายุทั้งสองคนจะเท่ากับ 78 ปี อยากทราบอายุของทั้งสองคนต่างกี่ปี

		3 ปี	
พ่อ	48 = 2X	2X + 3	$2X + 3 + X + 3 = 78$ $3X + 6 = 78$ $3X = 72$ $X = 24$
ลูก	X	X + 3	

พ่อ = 48 } 24 ปี #
 ลูก = 24

34. ปัจจุบันคุณพ่อมีอายุ 54 ปีเมื่อ 6 ปีที่แล้วลูกมีอายุเป็น 3/8 ของคุณพ่อ ปัจจุบันลูกมีอายุเท่าไร

	6 ปี	
พ่อ	48	54
ลูก	18	24

ลูก = $\frac{3}{8}$ พ่อ
 $= \frac{3}{8} \times 48$
 อดีต ลูก = 18 ปี

35. เมื่อห้าปีที่แล้วมีอายุเป็นที่เท่าของมะลิผลบวกอายุของทั้งสองคนในปัจจุบันเท่ากับ 55 ปีจงหาว่าอายุของมะลิและคุณแม่ในปัจจุบันต่างกี่ปี

	5 ปี	
มะลิ	X	X + 5 = 14
แม่	4X	4X + 5 = 41

$X + 5 + 4X + 5 = 55$
 $5X + 10 = 55$
 $X = 9$

มะลิ 14 } 27 ปี #
 แม่ 41

36. สี่เท่าของอายุลิซ่าในอีก 4 ปีข้างหน้ามากกว่าสี่เท่าของอายุของเธอเมื่อสี่ปีที่ผ่านมาเป็นจำนวนเท่ากับสองเท่าของอายุปัจจุบัน แล้วอีก 4 ปีข้างหน้า ลิซ่าอายุเท่าไร

	4 ปี	บวก	4 ปี
ลิซ่า	X - 4	X	X + 4

$4(X + 4) - 4(X - 4) = 2X$
 $4X + 16 - 4X + 16 = 2X$
 $32 = 2X$
 $X = 16$


40 นาที > 40 นาที = 2 ปีข้างหน้า

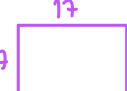
เอกสารประกอบการเรียนคณิตศาสตร์ตัวเต็มฉบับเข้า ม.1 โรงเรียนนสอ.บ.เข้า ม.1 โรงเรียนนสอ.บ.เข้า ม.1 โรงเรียนนสอ.บ.เข้า ม.1



37. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปหนึ่งมีด้านยาวยาวกว่า 2 เท่าของด้านกว้างอยู่ 3 เมตร ถ้าสี่เหลี่ยมรูปนี้มีความยาวรอบรูป 48 เมตร ให้หาพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมนี้

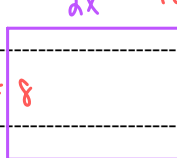
$ยาว > 2 กว้าง = 3$
 $ยาว - 2 กว้าง = 3$
 $ย = 3 + 2ก$


 รูป = 48
 $ก + ย = 24$
 $ก + 3 + 2ก = 24$
 $3ก = 21$
 $ก = 7, ย = 17$


 น.ท. □ = ก × ย
 $= 7 \times 17$
 $= 119 \text{ ม}^2$

38. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีเส้นรอบรูปยาว 48 เซนติเมตร มีด้านยาวยาวเป็น 2 เท่าของด้านกว้าง รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีพื้นที่เท่าไร


$2x = 16$
 $x = 8$


 รูป = 48
 $ก + ย = 24$
 $x + 2x = 24$
 $x = 8$


น.ท. □ = ก × ย
 $= 8 \times 16$
 $= 128 \text{ cm}^2$

39. สี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปหนึ่งมีด้านยาวยาว 18 ฟุต มีพื้นที่ 270 ตารางฟุต ถ้าเพิ่มความยาวของ ด้านยาวอีก 2 ฟุต และลดความยาวของด้านกว้างลง 3 ฟุต พื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปใหม่จะเป็นอย่างไร

18
 $15 = x$

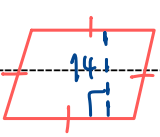

 น.ท. = ก × ย
 $270 = ก \times 18$
 $ก = 15$

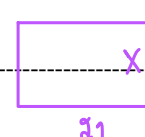
$เพิ่มยาว 2$
 $ลดกว้าง 3$

20

 น.ท. □ = ก × ย
 $= 12 \times 20$
 $= 240 \text{ ฟุต}^2$

40. สี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนรูปหนึ่งมีความยาวรอบรูป 60 นิ้ว มีระยะห่างระหว่างด้านคู่ขนาน 14 นิ้ว มีพื้นที่เท่ากับสี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปหนึ่งซึ่งมีความยาวด้านฐาน 21 นิ้ว สี่เหลี่ยมผืนผ้าจะมีความสูงกี่นิ้ว

x [ด้านทุกด้านยาว ๒ เท่ากัน]


 รูป = 60
 $4x = 60$
 $x = 15$


 น.ท. □ = ก × ย
 $210 = x \times 21$
 $x = 10$

น.ท. □ = ก × ย
 $= 15 \times 14$
 $= 210$

สูงสี่เหลี่ยม = กว้าง
 สูง = 10 นิ้ว



จงทำให้เป็นผลสำเร็จ และให้มีเลขชี้กำลังเป็นบวก

$$1. 4(5x^{-2}y^1)^2 = \frac{4 \left[\frac{5y}{x^2} \right]^2}{x^4} = \frac{4 \times 25y^2}{x^4} = \frac{100y^2}{x^4} \#$$

$$2. 5^{2x} \times 25^{3x-6} = \frac{5^{2x} \times (5^2)^{3x-6}}{5^{2x+6x-12}} = \frac{5^{8x-12}}{5^{8x-12}} = 1 \#$$

$$3. \frac{5 \cdot 25x^4}{15x^2 \cdot 3} = \frac{5x^4}{3x^2} = \frac{5x^2}{3} \#$$

$$4. \frac{16x^3y^5z^4}{8y^2z^2} = 2x^3y^3z^2 \#$$

$$5. (3x^3y^6)(28x^4) = 84x^7y^6 \#$$

หรือ $4x^3y^1$

$$6. 5m^3n^4 \times 2m^{-6}n^1 = 10m^{-3}n^5 = \frac{10n^5}{m^3} \#$$

$$7. \left(\frac{2xy^4}{3z^3} \right)^5 = \frac{2^5 x^5 y^{20}}{3^5 z^{15}} \#$$

10^5 กระจายทั้ง
10^5 11: ล้วน

$$8. 3(a^2b^3)^2 (a^2b^{-1})^4 = 3a^4b^6 \times a^8b^{-4} = 3a^{12}b^2 \#$$

จงหาหลักหน่วยของเลขต่อไปนี้ ว่าเป็นเลขอะไร

เลขนำท้ายจะวน loop ทุก ๆ 4 ตัว

n/4	2	3
1	2	3
2	4	9
3	8	7
ลวงตัว	6	1
	$2^4 = 16$	$3^4 = 81$

ex $2^1 = 2$
 $2^2 = 4$
 $2^3 = 8$
 $2^4 = 16$

loop $2^5 = 32$
 $2^6 = 64$
 $2^7 = 128$
 $2^8 = 256$

$$1. 3^{123} = \text{123} \#$$

$$\frac{123}{4} = 30 \text{ R } 3$$

$$2. 2^{123} = \text{123} \#$$

$$\frac{123}{4} = 30 \text{ R } 3$$

$$3. 3^{456} = \text{123} \#$$

$$\frac{456}{4} = 114 \text{ R } 0 \text{ "ลวงตัว"}$$

$$4. 2^{456} = \text{123} \#$$

$$\frac{456}{4} = 114 \text{ ลวงตัว}$$

$$5. 3^{1998} = \text{123} \#$$

$$\frac{1998}{4} = 499 \text{ R } 2$$

$$6. 2^{1998} = \text{123} \#$$

$$\frac{1998}{4} = 499 \text{ R } 2$$

$$7. 3^{2567} = \text{123} \#$$

$$\frac{2567}{4} = 641 \text{ R } 3$$

$$8. 2^{2567} = \text{123} \#$$

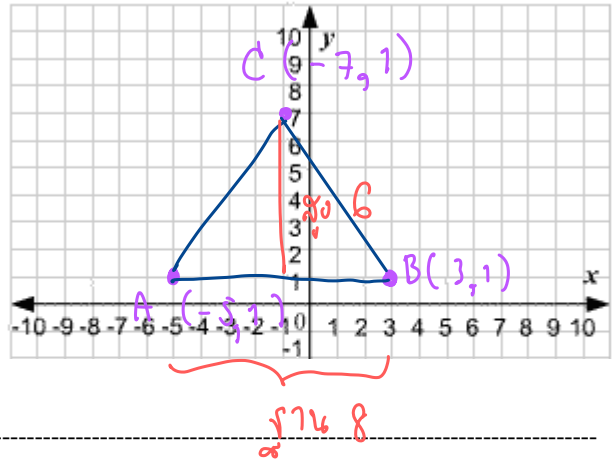
$$\frac{2567}{4} = 641 \text{ R } 3$$

เอกสารประกอบการเรียนคณิตศาสตร์ตัวเติมตอบเข้า ม.1 (เรียงเรียนลำดับ (ตั้งวงคณิตศาสตร์))



1. จงหาพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม ABC ที่มีจุดยอดอยู่ที่

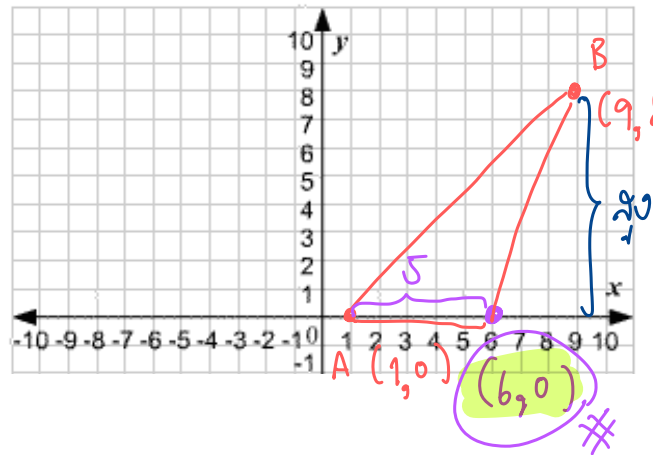
- A (-5, 1)
- B (3, 1)
- C (-1, 7)



$$\begin{aligned}
 \text{พ.ท. } \Delta &= \frac{1}{2} \times \text{f} \times \text{ส} \\
 &= \frac{1}{2} \times 8 \times 6 \\
 &= 24 \text{ ตารางหน่วย} \quad \#
 \end{aligned}$$

2. กำหนดจุด A แทนด้วย (1,0) จุด B แทนด้วย (9,8) จุด C ซึ่งแทนด้วยคู่อันดับในข้อต่อไปนี ทำให้รูปสามเหลี่ยม ABC มีพื้นที่ 20 ตารางหน่วย

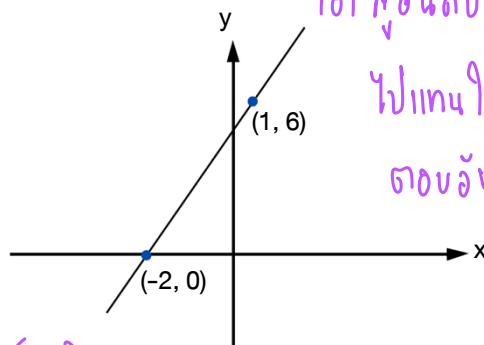
- 1. (4, 0)
- 2. (5, 0)
- 3. (6, 0)
- 4. (7, 0)



$$\begin{aligned}
 \text{พ.ท. } \Delta &= \frac{1}{2} \times \text{f} \times \text{ส} \\
 20 &= \frac{1}{2} \times \text{f} \times 8 \\
 \text{f} &= 5
 \end{aligned}$$

3. ข้อใดต่อไปนี้เป็นสมการของเส้นกราฟ ดังรูป

- 1. $2y = 3x + 2$
- 2. $y = 2x + 2$
- 3. $y = 2x + 4$
- 4. $2y = 2x + 6$



เอา คู่อันดับ (1, 6) และ (-2, 0)
ไปแทนในสมการอันไหนก็ได้ T
ตอบอันนั้น

$$\begin{array}{l|l}
 (1, 6) \quad x = 1 \quad y = 6 & (-2, 0) \quad x = -2 \quad y = 0 \\
 y = 2x + 4 & y = 2x + 4 \\
 6 = 2(1) + 4 & 0 = 2(-2) + 4
 \end{array}$$