

# เฉลย ข้อสอบ Gifted EP' 2555

- 1) 1. พหุคูณของ 3, 5, 7 ได้ 105 วัน  
 2. จำนวนวัน 105 วัน  
 105 วัน

สัปดาห์	กย	ต.ค.	พ.ย.
31-12			
= 19	+ 31	+ 30	+ 25 = 105
10 ม.		25 พ.ย.	55.

- 2) 7% แก้อ 400 บาท = 400 x 10 = 4,000 บาท  
 ขายแก้อ 27% ถ้าคง 4,000 บาท  
 ขาย 73%

ขาย	100	ขาย	73
บาท	4,000	บาท	$\frac{73}{100} \times 4,000 = 2,920$

ขายแก้อ 400 - 35 = 365 บาท  
 ได้เงินมา 2,920 บาท  
 $\therefore$  ขายแก้อใหม่ในค:  $\frac{2,920}{365} = 8$  บาท

3) 60% ของทั้งหมด = 60 คน

$\frac{2}{15} \times 60 = 8$  คน

ค = 60 - 8 = 52 คน

ไม่ทานอาหารเช้า =  $\frac{1}{4} \times 52 = 13$  คน

ไม่ทานอาหารเย็น =  $\frac{1}{4} \times 52 = 13$  คน

รวมคนที่ไม่ทานอาหารเช้าหรือเย็น  
 = 13 + 13 = 26 คน

- 4) 15 < จำนวนส้ม ≤ 100  
 พิจารณา ผลรวมที่ 3 ก่อน

จำนวนส้ม = 7n + 4  
 = 18, 25, 32, 39, 46, 53, 60,  
 67, 74, 81, 88, 95

ถ้าจำนวนส้มหารด้วย 4 จำนวนที่  
 1 คือ 39, 67, 95  
 ถ้า 3 ไม่หาร 39, 67, 95  
 1 คือ 95

- 5) อัตราแลกเปลี่ยนของธนาคาร

	Bank A (บาท)	Bank B (บาท)
US	30	31
EUR	40	41

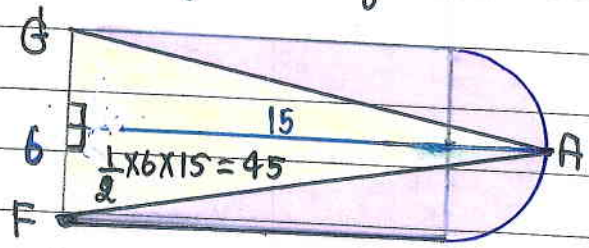
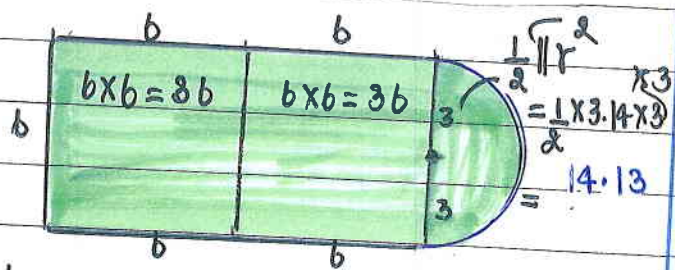
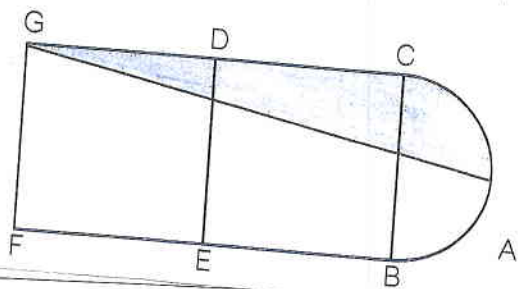
ขั้นตอนที่ 1

ซื้อ ขาย US จำนวน 1,230 \$  
 $\$ 1 = 30$  บาท  
 $\$ 1,230 = 30 \times 1,230$  บาท

ขั้นตอนที่ 2

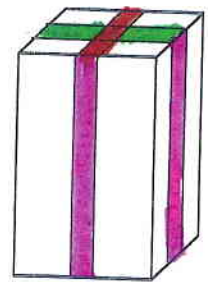
ซื้อ เงินบาทใหม่ 41 EURO  
 $\therefore 41$  บาท = 1 EURO  
 $30 \times 1,230$  บาท =  $\frac{1,230 \times 30}{41}$   
 = 900 EURO  
 รวม 900 EURO

6.



- 1) พื้นที่ทั้งหมด (สี่เหลี่ยม) =  $36 + 36 + 14.13 = 86.13$
- 2) พ.ท.  $\triangle AGF$  (สี่เหลี่ยม) =  $\frac{1}{2} \times 6 \times 15 = 45$
- 3) พ.ท. สี่เหลี่ยม ด้าน =  $86.13 - 45 = 41.13$
- 4) พ.ท. 115107 (สี่เหลี่ยม ด้าน) =  $41.13 \div 2 = 20.565$   
ตอบ 20.565.

7)



สี่เหลี่ยม มี 4 ด้าน คือ  
หน้า = หลัง = ซ้าย = ขวา  
 $= 4 \times กว้าง = 4 \times 2.3 = 9.2$   
สี่เหลี่ยม มี 2 ด้าน คือ  
บน = 11.5 = ความยาวของกล่อง  
 $= 2 \times 1.75 = 3.50$

สี่เหลี่ยม มี 2 ด้าน ทั้งหมด = ความยาวของกล่อง  
 $= 2 \times 1.2 = 2.4$

ใช้ทฤษฎีบทพีทาโกรัส

$$= 9.2 + 3.5 + 2.4 = 15.1 \text{ เมตร}$$

ข้อ 8)  $\frac{1}{A} + \frac{1}{B} = \frac{1}{7}$

$$\frac{1}{8} + \frac{1}{56} = \frac{1}{7}$$

$$\left(\frac{1 \times 7}{8 \times 7}\right) + \left(\frac{1}{56}\right) = \frac{7+1}{56} = \frac{8}{56} = \frac{1}{7}$$

ข้อ 9) Pretest กศ/58.

$$\frac{1}{A} + \frac{1}{B} = \frac{1}{8}$$

กรณีที่ 1  $\frac{1}{12} + \frac{1}{24} = \left(\frac{1 \times 2}{12 \times 2} + \frac{1}{24}\right)$   
 $= \frac{2+1}{24} = \frac{3}{24} = \frac{1}{8}$

กรณีที่ 2  $\frac{1}{9} + \frac{1}{72} = \left(\frac{1 \times 8}{9 \times 8} + \frac{1}{72}\right)$   
 $= \frac{8+1}{72} = \frac{9}{72} = \frac{1}{8}$

\* ข้อ 8 ตอน A + B = 8 + 56 = 64

ข้อ 9, มีเส้นกอด 2 เส้น กว้าง = 72 เมตร.

เส้นที่ 1 : นำมาขดเป็น  $\square$  จัตุรัส



$$4a = 72$$

$$a = 18$$

พ.ท.  $\square = a \times a = 18 \times 18 = 324$

เส้นที่ 2 : นำมาขดเป็น  $\square$  สี่เหลี่ยม (ต่อ).



$y = \pi + b$

ความยาวรอบรูป =  $7a$

$2(\pi + b) = 7a$

$\pi + b = 3b$

$\pi + \pi + b = 3b$

$2\pi + b = 3b$

$2\pi = 2b$

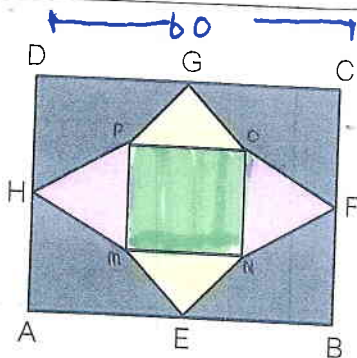
$\pi = b$

$y = \pi + b = 15 + b = 21$

พ.ท. □ =  $\pi \times b = 15 \times 21 = 315$

พ.ท. □ และ พ.ท. □ ด้านข้างต่างกันอยู่  
 $= 324 - 315 = 9$  ตารางเมตร.  
 9 ตร.ม.

10)



56

1) พ.ท. □ ABCD =  $56 \times 60 = 3,360$

2) พ.ท. □ สี่เหลี่ยม =  $16 \times 16 = 256$

3) พ.ท. Δ สี่เหลี่ยม,  $สูง = 16$ ,  $ก = \frac{56-16}{2} = 20$

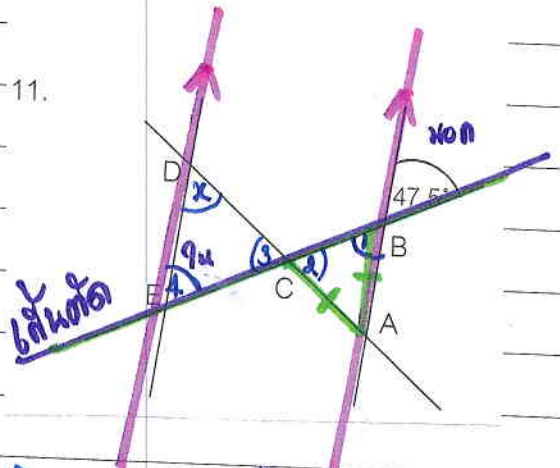
พ.ท. Δ สี่เหลี่ยม 2 รูป =  $2 \times \frac{1}{2} \times 16 \times 20 = 320$

4) Δ สี่เหลี่ยม,  $สูง = 16$ ,  $ก = \frac{60-16}{2} = 22$

พ.ท. Δ สี่เหลี่ยม 2 รูป =  $2 \times \frac{1}{2} \times 16 \times 22 = 352$

5) พ.ท. สีน้ำเงิน =  $3,360 - (256 + 320 + 352) = 2,432$  ตร.ม.

11.



1)  $\hat{4} = 47.5^\circ$  AB // DE (มุมภายในทแยงมุมตรงกัน)

2)  $\hat{1} = 47.5^\circ$  มุมตรงกัน

3)  $\hat{1} = \hat{2} = 47.5^\circ$  มุมที่จับคู่ของ Δ หน้าจั่ว

4)  $\hat{2} = \hat{3} = 47.5^\circ$  มุมตรงกัน

Δ CDE

$\hat{3} + \hat{4} + x = 180^\circ$

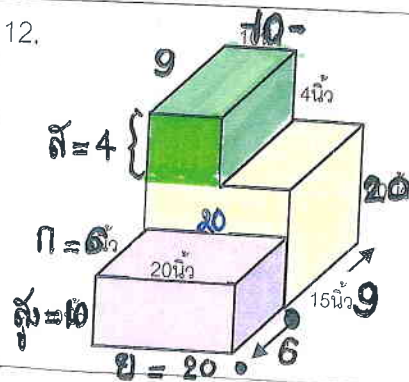
$47.5 + 47.5 + x = 180^\circ$

$95 + x = 180$

$x = 180 - 95 = 85^\circ$

มุม 85°

12.



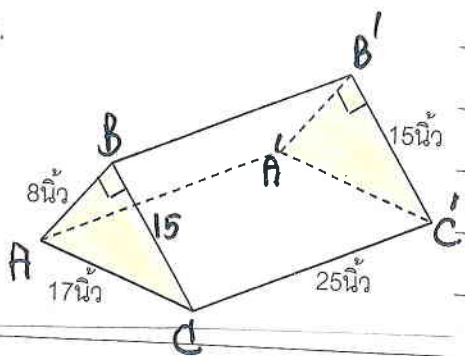
ปริมาตร =  $6 \times 20 \times 10 = 1,200$

สี่เหลี่ยม =  $9 \times 20 \times 20 = 3,600$

สี่เหลี่ยม =  $9 \times 10 \times 4 = 360$

รวม 5,160

13.

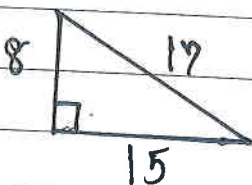


พ.ท. ทั่วทั้งหมด = พ.ท. ทั่วข้าง + พ.ท. หน้าตัด.

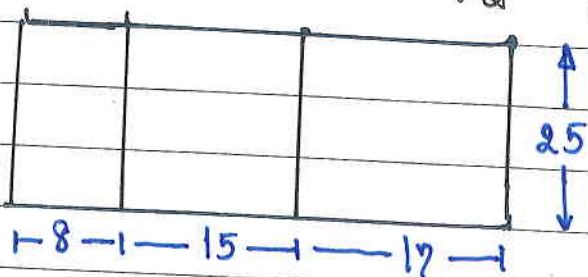
1) พ.ท. หน้าตัด เป็นรูป A มุมฉาก

$$= \frac{1}{2} \times 15 \times 8$$

$$= \frac{1}{2} \times 120 = 60$$



2) พ.ท. ทั่วข้าง = ความยาวรอบรูปฐาน x สูง



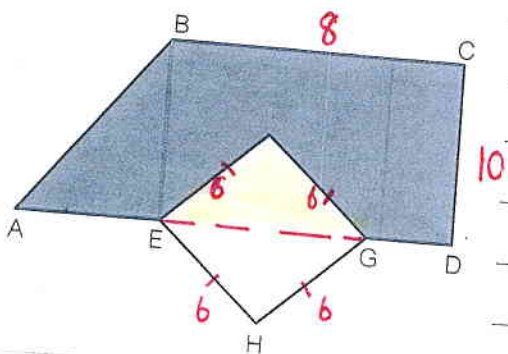
$$= (8 + 15 + 17) \times 25$$

$$= 40 \times 25 = 1,000$$

พ.ท. ทั่วทั้งหมด = 1,000 + 60 + 60

$$= 1,120 \text{ ตร.ม.}$$

14.



1) พ.ท. ทั่วทั้งหมด =  $\frac{1}{2} \times \text{สูง} \times \text{ผลบวกของด้านคู่ขนาน}$

$$= \frac{1}{2} \times 10 \times (8 + 15) = 5 \times 23 = 115$$

2) พ.ท.  $\Delta = \frac{1}{2} \times b \times h = 18$

พ.ท. ทั่วทั้งหมด = 115 - 18 = 97 ตร.ม.

15. ถ้า  $\frac{46}{39} = A + \frac{1}{B + \frac{1}{C + \frac{3}{4}}}$

$$\frac{46}{39} = 1 + \frac{7}{39} = 1 + \frac{1}{\frac{39}{7}}$$

$$= 1 + \frac{1}{5 + \frac{4}{7}} = 1 + \frac{1}{5 + \frac{1}{\frac{7}{4}}}$$

$$= 1 + \frac{1}{5 + \frac{1}{1 + \frac{3}{4}}}$$

A = 1, B = 5, C = 1

$$A + B - C = 1 + 5 - 1 = 5$$

ตอบ 5

16) สร้างจำนวน 4 หลักจาก 0, 1, 2, 3

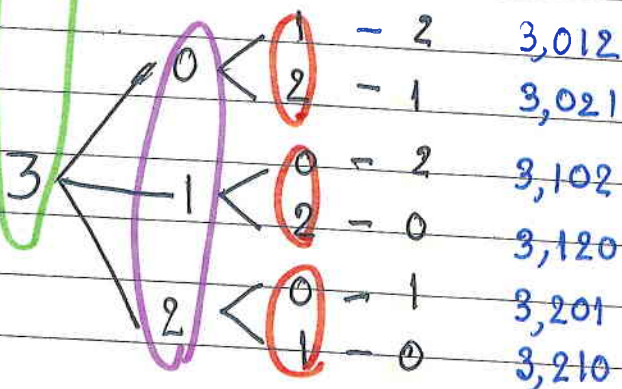
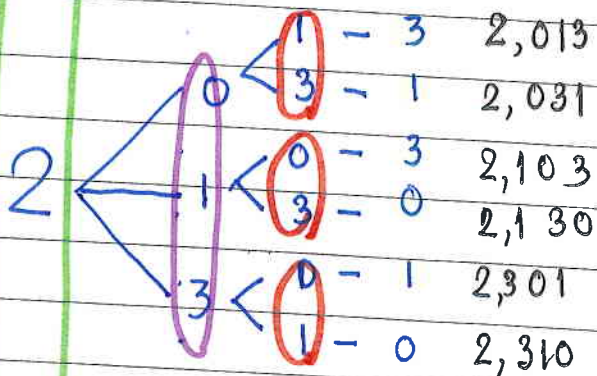
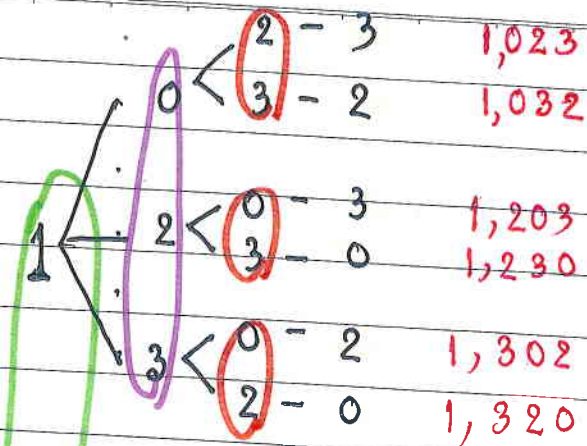
ได้กี่จำนวน

พัน ร้อย สิบ หน่วย

$$3 \text{ วิธี} \times 3 \text{ วิธี} \times 2 \text{ วิธี} \times 1 \text{ วิธี}$$

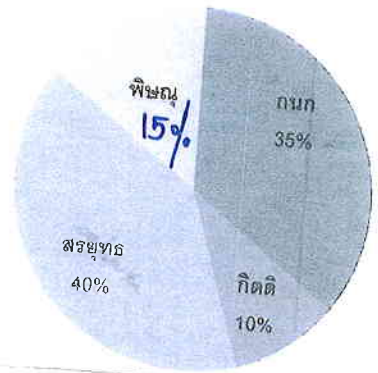
$$= 18 \text{ วิธี}$$

(ดูหน้าถัดไป)



17) ค: 11% ของผลกำไรรวม กำไรรวม = 45  
 กำไร + กำไร =  $45 \times 2 = 90$  — (1)  
 ค: 11% ของผลกำไรรวม กำไร, กำไร และ โบนัส  
 = 43  
 กำไร + กำไร + โบนัส =  $43 \times 3 = 129$  — (2)  
 (2) - (1) โบนัส =  $129 - 90 = 39$   
 ตอบ 39

18.



คนที่มาเลิกทำงาน = 8,000  
 คนที่ได้คะแนนสูงสุด  
 คะแนนสูงกว่าคนที่ได้คะแนน  
 ต่ำสุด  $40 - 10 = 30\%$   
 คิดเป็น  $\frac{30 \times 8,000}{100} = 2,400$  คน  
 ตอบ 2,400

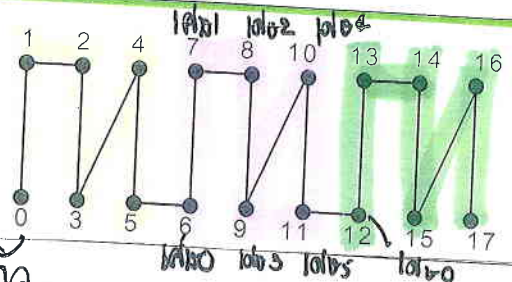
19.

1	3	4	B2
2	4	3	1
4	2	1	3
A3	1	2	4

$3B - A = 3(2) - 3 = 3$

ตอบ 3.

20.



1 ปีต่อ 6 ปี  
 $\frac{1}{2013} R3$ ,  $\frac{1}{2014} R4$ ,  $\frac{1}{2015} R5$ ,  $\frac{1}{2016} R6$   
 บ บ บ บ

ปี 3-4-5-6 ตามลำดับ



SUBJECT

## \* ข้อ 5 ค=11 นน \*

1. เขียวมีจำนวนเหรียญบาทเป็นสี่เท่าของจำนวนเหรียญห้าบาท และมีจำนวนเหรียญห้าบาทเป็นครึ่งหนึ่งของจำนวนเหรียญสิบบาท เมื่อนับจำนวนเงินรวมกันจะได้ 319 บาท จงหาว่าเขียวมีเหรียญสิบบาทจำนวนกี่เหรียญ

ให้  $x =$  จำนวนเหรียญ 5 บาท

เหรียญห้าบาท มี  $x$  เหรียญ คิดเป็นเงิน  $5x$  บาท

" 1 บาท มี  $4x$  " " "  $4x$  บาท

" 10 บาท มี  $2x$  " " "  $10(2x) = 20x$  บาท.

$$5x + 4x + 20x = 319$$

$$29x = 319$$

$$x = \dots \dots \dots 11$$

จำนวนเหรียญสิบบาท มี 11 :  $x$  2 :: 22 : เหรียญ

2. บริษัทแห่งหนึ่งผลิตรถสำหรับไถดิน โดยล้อหน้ากับล้อหลังมีขนาดต่างกัน ซึ่งแปดเท่าของความยาวเส้นผ่านศูนย์กลางของล้อหน้ายาวเป็นห้าเท่าของความยาวรัศมีของล้อหลัง ถ้าล้อหลังมีความยาวรัศมีเป็น 1.2 เมตร จงหาว่าล้อหน้าและล้อหลังจะหมุนต่างกันจำนวนกี่รอบเมื่อไถดินไปได้ระยะทาง  $48\pi$  เมตร

ให้  $d =$  เส้นผ่านศูนย์กลางของล้อเล็ก

$R =$  รัศมีของล้อใหญ่

แปดเท่าของความยาวเส้นผ่านศูนย์กลางของล้อหน้า (เล็ก) = ห้าเท่าของรัศมีของล้อใหญ่ (หลัง)

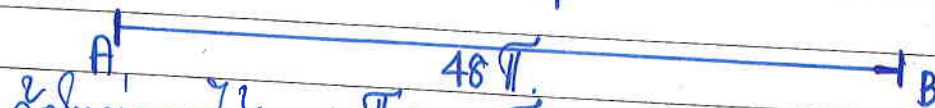
$$8d = 5R$$

$$8d = 5 \times 1.2 = 6$$

$$d = \frac{6}{8} = \frac{3}{4}$$

$$\text{เส้นรอบวงล้อใหญ่} = 2\pi R = 2 \times 1.2 \pi = 2.4 \pi$$

$$\text{เส้นรอบวงล้อเล็ก} = \pi d = \frac{3}{4} \pi$$



ล้อใหญ่หมุนได้  $48\pi \div 2.4\pi = 20$  รอบ

ล้อเล็กหมุนได้  $48\pi \div \frac{3}{4}\pi = 64$  รอบ.

ล้อหมุนต่างกันอยู่  $= 64 - 20 = 44$  รอบ

๓๐ม 44 รอบ.