

# เฉลยแนวข้อสอบคณิตศาสตร์ สิ่ง สิ่งเหล่านี้ ชุดที่ 1

21) 1)  $a \geq b$   
 $1 \geq \frac{b}{a}$   
 $\frac{b}{a} \leq 1$   
 พิสูจน์

2)  $a > b$   
 $0 > b - a$   
 $b - a < 0$   
 ถูก #2)

3)  $a \times 0 = b \times 0$   
 ถ้า  $a = 2, b = 3$   
 $2 \times 0 = 3 \times 0$   
 แต่  $2 \neq 3$   
 พิสูจน์

4)  $a \times 1 = b + 0$   
 ถ้า  $a = 2, b = 1$   
 $2 \times 1 = 1 + 0$   
 $2 = 1$   
 $a \neq b$   
 พิสูจน์

22)  $159,248$  ; 5 มีค่า  $5 \times 10,000 = 50,000$   
 2 มีค่า  $2 \times 100 = 200$   
 $\therefore 50,000 - 200 = 49,800$  #2)

23)  $152,008.203 = 100,000 + 50,000 + 2,000 + 8 + 0.2 + 0.03$   
 $= (1 \times 10^5) + (5 \times 10^4) + (2 \times 10^3) + (0 \times 10^2) + (8 \times 10^0) + (2 \times \frac{1}{10}) + (3 \times \frac{1}{10^3})$   
 $\therefore A=5, B=0, C=8, D=3$   
 นั่นคือ  $\frac{C-D}{A+B} = \frac{8-3}{5+0} = \frac{5}{5} = 1$  #4)

24) 1)  $3A + 7 = 5A - 3$   
 $7 + 3 = 5A - 3A$   
 $10 = 2A$   
 $A = \frac{10}{2} = 5$  มากที่สุด #1)

2)  $\frac{3}{2}(8A - 6) = \frac{4A}{3} - 9$   
 $\times 6$  ทั้งสมการ;  $6 \times \frac{3}{2}(8A - 6) = 6(\frac{4A}{3} - 9)$   
 $9(8A - 6) = 6 \times \frac{4A}{3} - 6 \times 9$   
 $72A - 54 = 8A - 54$   
 $72A - 8A = 54 - 54$   
 $64A = 0$   
 $A = 0$

3)  $\frac{45A - 36}{9} = \frac{14 - 21A}{7}$   
 $7(45A - 36) = 9(14 - 21A)$   
 $315A - 252 = 126 - 189A$   
 $315A + 189A = 126 + 252$   
 $504A = 378$   
 $A = \frac{378}{504} = \frac{42}{56} = \frac{3}{4} = 0.75$

4)  $55A - 11 = \frac{4 - 20A}{2}$   
 $2(55A - 11) = 4 - 20A$   
 $110A - 22 = 4 - 20A$   
 $110A + 20A = 4 + 22$   
 $130A = 26$   
 $A = \frac{26}{130} = 0.2$

25) ให้จำนวนนั้นคือ  $x$   
 จะได้ว่า  $3x - (x+2) = 14$   
 $3x - x - 2 = 14$   
 $2x = 14 + 2$   
 $2x = 16$   
 $x = \frac{16}{2} = 8$  # 3)

26) หา ค.ร.น. ของ 12, 27, 36

3	12	27	36
4	4	9	12
3	1	9	3
	1	3	1

∴ ค.ร.น. =  $3 \times 4 \times 3 \times 3 = 108$

ซื้อผลไม้ อย่างละ 108 บาท  
 จะได้มะพร้าว  $108 \div 12 = 9$  ผล  
 แอปเปิ้ล  $108 \div 27 = 4$  ผล  
 สับปะรด  $108 \div 36 = 3$  ผล  
 รวมได้ผลไม้  $9 + 4 + 3 = 16$  ผล # 3)

27) ตัวประกอบของ 12 คือ 1, 2, 3, 4, 6, 12  
 จำนวนตั้งแต่ 201 ถึง 250 ที่หารด้วย 1 ลงตัวมี 50 จำนวน # 1)

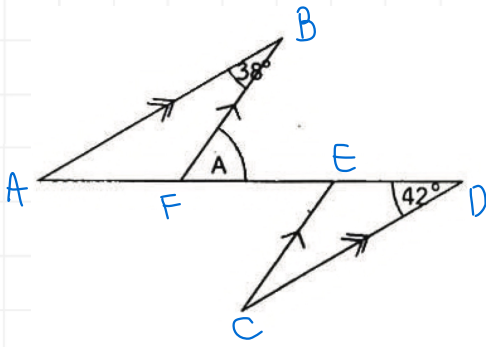
28) จาก  $a \times b = (\text{ค.ร.น. } a, b) \times (\text{ค.ร.น. ของ } a, b)$   
 ให้อีกจำนวนคือ  $b$   
 จะได้  $32b = 8 \times 96$   
 $b = \frac{8 \times 96}{32} = 24$  # 2)

29) 4) มุมแหลม  $< 90^\circ$  # 4)

30) รูป  $n$  เหลี่ยม มีมุมภายใน =  $180 \times (n-2)$   
 จะได้  $180(n-2) = 1,440$   
 $n-2 = \frac{1440}{180}$   
 $n-2 = 8$   
 $n = 8+2 = 10$

รูป 10 เหลี่ยม มีมุมภายในรวม # 4) กันได้  $1440^\circ$

31)



$\overline{AB} \parallel \overline{CD}$  ;  $\hat{ABE} = \hat{FDC} = 42^\circ$  (มุมแย้ง)

$\hat{ABF} + A = 180$  (มุมตรง)

$\hat{ABF} = 180 - A$

$42 + 38 + (180 - A) = 180$  (มุมภายใน  $\triangle ABF$ )

$80 + 180 - A = 180$

$80 + 180 - 180 = A$

$A = 80$  # 2)

32)

รูปแปดเหลี่ยมด้านเท่ามุมเท่า มีมุมภายใน =  $180(8-2)$

$= 180 \times 6$

$= 1080$

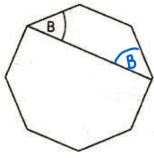
แต่ละมุม มีขนาด  $1,080 \div 8 = 135$

จะได้  $(135 \times 2) + 2B = 360$  (มุมภายใน  $\square$ )

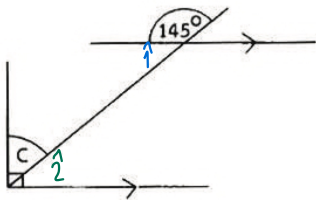
$270 + 2B = 360$

$2B = 360 - 270$

$B = \frac{90}{2} = 45$  # 4)



33)



$\hat{1} + 145 = 180$  (มุมตรง)

$\hat{1} = 180 - 145$

$\hat{1} = 35$

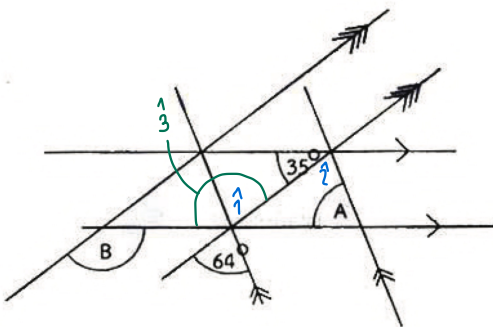
$\hat{1} = \hat{2} = 35$  (มุมแย้ง)

$C + \hat{2} = 90^\circ$  (มุมฉาก)

$C + 35 = 90$

$C = 90 - 35 = 45$  # 2)

34)



$\hat{1} = 64^\circ$  (มุมตรงข้าม)

$\hat{1} = \hat{2} = 64$  (มุมแย้ง)

$35 + 64 + A = 180$  (มุมภายในที่อยู่บนข้างเดียวกันของเส้นตัด)

$A = 180 - 35 - 64 = 81^*$

$B = \hat{3}$  (มุมแย้ง)

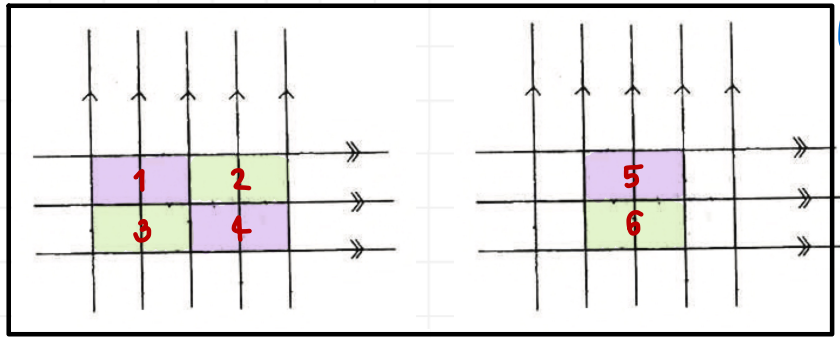
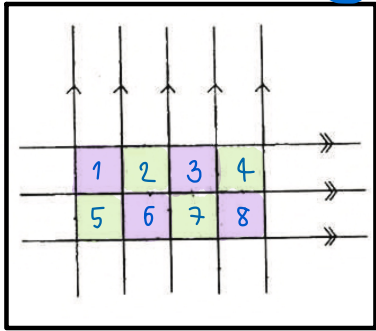
$B + 35 = 180$  (มุมภายในที่อยู่บนข้างเดียวกันของเส้นตัด)

$B = 180 - 35 = 145^*$

$\therefore B - A = 145 - 81 = 64$  # 4)

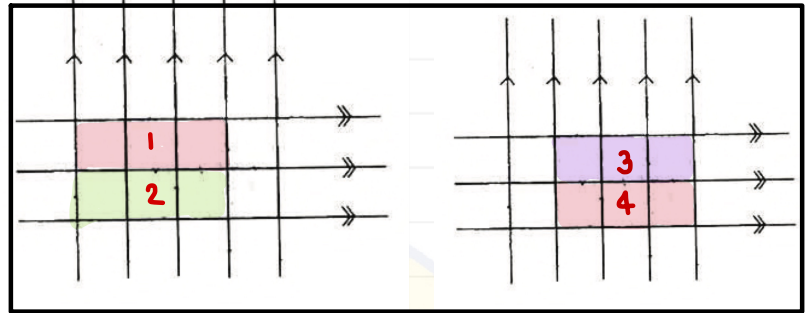
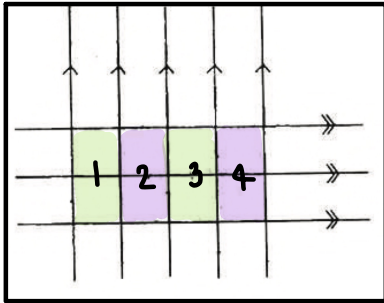
35)

8

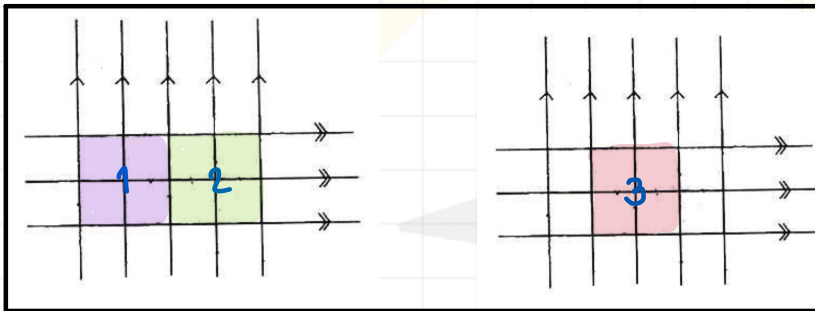


6

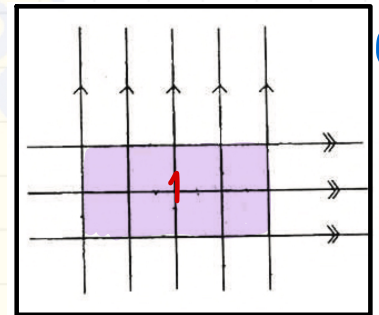
4



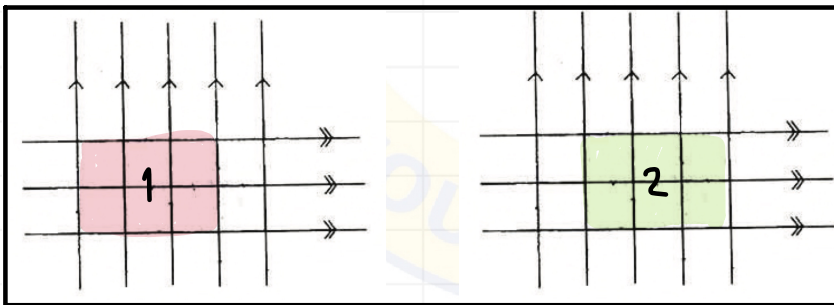
4



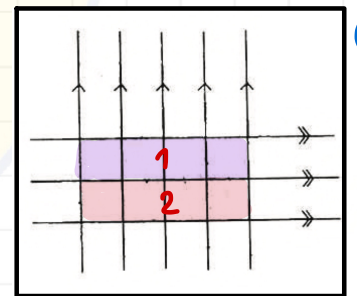
3



1



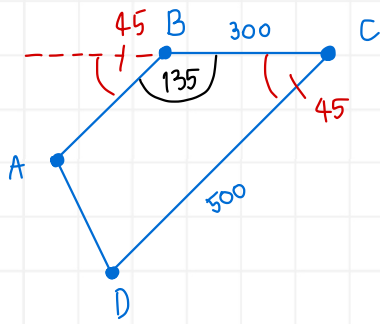
2



3

$$\begin{aligned} \therefore \text{มีรูปสี่เหลี่ยมต่างกันทั้งหมด} &= 8+6+4+4+3+1+2+2 \\ &= 30 \text{ \# 4) } \end{aligned}$$

36)



$$\hat{A}BC + \hat{B}CD = 135 + 45$$

$$\hat{A}BC + \hat{B}CD = 180$$

(มุมภายในบนข้างเดียวกันของเส้นตัด)

$$\therefore \overline{AB} \parallel \overline{CD}$$

นั่นคือ  $\square ABCD$  เป็น  $\square$  คางนวล # 3)

37)

3)  $A > B$

ให้  $A = 6, B = 4$

$6 > 4$  ( $A > B$ )

$\therefore \frac{B}{A} = \frac{6}{4} \rightarrow$  ไม่ใช่เศษส่วนอย่างต่ำ # 3)

38)

$$\begin{aligned} 1 - \frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \frac{2}{5} &= \frac{30}{30} - \frac{15}{2} + \frac{2 \times 10}{3 \times 10} + \frac{2 \times 6}{5 \times 6} \\ 5 - \frac{3}{2} + \frac{6}{5} &= \frac{5 \times 30}{30} - \frac{3 \times 15}{2 \times 15} + \frac{6 \times 6}{5 \times 6} \\ &= \frac{30 - 15 + 20 + 12}{30} \\ &= \frac{150 - 45 + 36}{30} \\ &= \frac{47}{30} \div \frac{141}{30} \\ &= \frac{47}{30} \times \frac{30}{141} = \frac{1}{3} \text{ # 2) } \end{aligned}$$

39)

$$\begin{aligned} \frac{A}{B} &= \left( \frac{1}{6} + \frac{1}{2} - \frac{5}{8} \right) \times \left( \frac{7}{3} - \frac{2}{5} - \frac{13}{9} \right) \\ &= \left( \frac{1 \times 4}{6 \times 4} + \frac{1 \times 12}{2 \times 12} - \frac{5 \times 3}{8 \times 3} \right) \times \left( \frac{7 \times 15}{3 \times 15} - \frac{2 \times 9}{5 \times 9} - \frac{13 \times 5}{9 \times 5} \right) \\ &= \left( \frac{4}{24} + \frac{12}{24} - \frac{15}{24} \right) \times \left( \frac{105}{45} - \frac{18}{45} - \frac{65}{45} \right) \\ &= \frac{1}{24} \times \frac{22}{45} \end{aligned}$$

$$\frac{A}{B} = \frac{11}{540}$$

$\therefore A = 11 \quad B = 540$

จะได้  $B - A = 540 - 11$   
 $= 529$  # 2)

40)  $(0.415 \times 50.2) - 14.833$   
 $= 20.833 - 14.833$   
 $= 6 \# 3)$

นอ	502 x	20.833
	415	14.833
	2510	6.000
	5020	
	200800	
	20.8330	

41)  $A = 28.51 \times 13.2$   
 $= 376.332$   
 $B = 376.332 \div 28.51$

$A \div B = 376.332 \div (376.332 \div 28.51)$   
 $= 376.332 \div \frac{376.332}{28.51}$   
 $= 376.332 \times \frac{28.51}{376.332}$   
 $= 28.51 \# 3)$

42) 1)  $wn. = 8 \times 8 = 64$  น้อยสุด # 1)

2)  $wn. = 5 \times 13 = 65$

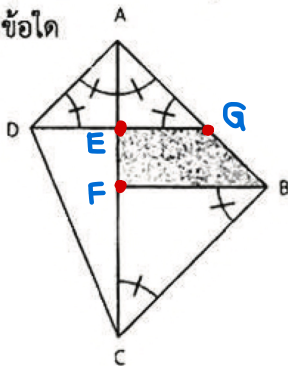
3)  $wn. = \frac{1}{2} (8 + (5 + 8 + 5)) \times 5 = \frac{1}{2} \times 26 \times 5 = 65$

4)  $wn. = 13 \times 5 = 65$

43) 4) รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส, รูปสี่เหลี่ยมขนานคู่ # 4)

- ปล. รูป □ พื้นผ้า แปง ครึ่งแต่ไม่ทั้งฉาก
- รูป □ รูปสามเหลี่ยม แต่ไม่แปงครึ่ง
- รูป □ คางนวล ไม่แปงครึ่ง ไม่ทั้งฉาก

44) บัวข้อใด



จากโจทย์  $EG = 2, FB = 4$

$wn. \square EFGH = \frac{1}{2} (2+4)(EF)$

$15 = 3(EF)$

$\frac{15}{3} = EF$

$EF = 5$

จาก  $EG = 2$  จะได้  $AE = 2$  (ด้านประกอบมุมยอด  $\Delta$  หน้าจั่ว)

และ  $ED = 2 *$

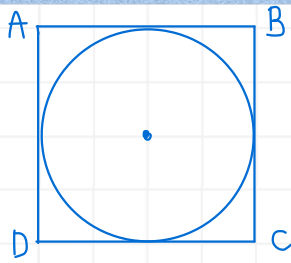
จาก  $FB = 4$  จะได้  $FC = 4 *$

$\therefore AC = 2 + 5 + 4 = 11 *$

$wn. \square ABCD = \frac{1}{2} \times AC \times (ED + FC)$

$= \frac{1}{2} \times 11 \times (2 + 4) = \frac{11 \times 6}{2} = 33 \# 1)$

45)



จากโจทย์  $AB = 10 \text{ cm}$   
 $\therefore r = \frac{10}{2} = 5 \text{ cm}$   
 พน.  $O = \pi(5^2)$   
 $= 25\pi$  # 4)

46) ① พน.  $= \pi r^2 = A$   
 เส้นรอบวง  $= 2\pi r = B$   
 จาก  $A = B$   
 $\therefore \pi r^2 = 2\pi r$   
 $\frac{r^2}{r} = 2$   
 $r = 2$

②  $\therefore$  พน.  $O = \pi(2^2)$   
 $= 4\pi$  # 3)

47) สหุภักทำงานกับสุขสันต์ ปริมาณงาน = 3:2  $\rightarrow$  สหุภักทำ 3x ส่วน  
 สุขสันต์ทำ 2x ส่วน

6 ชั่วโมง สุขสันต์ทำงานได้ 2x ส่วน  
 ในทำนองเดียวกัน ต้องทำ 2x + 3x = 5x ส่วน  
 จะได้ 2x ส่วน ใช้เวลา 6 ชั่วโมง  
 5x ส่วน ใช้เวลา  $\frac{6^3}{2x} \cdot 5x = 15$  ชั่วโมง  
 $\therefore$  จะทำงานเสร็จ ตอน 06.30 + 15.00 = 21.30 น. # 2)

48) 3) กรอบ # 3)



49) ก) ปริมาตร =  $7 \times 7 \times 7 = 343$  ลบ. น้อย  
 ข) ปริมาตร =  $13 \times 5 \times 6 = 390$  ลบ. น้อย  
 ค) ปริมาตร =  $125 \times 3 = 375$  ลบ. น้อย  
 $\therefore 343 < 375 < 390$   
 $ก < ค < ข$  # 2)

50) มุมกึ่งจุดศูนย์กลาง =  $\frac{100^4}{750} \times \frac{12}{25}$   
 $= 4 \times 12$   
 $= 48^\circ$  # 3)