

# เฉลยแนวข้อสอบสามเสนวิทยาลัย ชุดที่ ๑

$$\begin{aligned}
 1) & (1,802 + 1,803 + 1,804 + \dots + 1,894) - (402 + 403 + 404 + \dots + 494) \\
 & = 1,802 - 402 + 1,803 - 403 + 1,804 - 404 + \dots + 1,894 - 494 \\
 & = 1,400 + 1,400 + 1,400 + \dots + 1,400 \\
 & = 1,400 \times 93 \\
 & = 130,200 \quad \# 2)
 \end{aligned}$$

- 2) 1) น.ร.น. 115, 125 คือ 5  $\therefore$  สี่เพียง 1 จำนวน 1) ถูก
- 2) 1 คือ จำนวนนับที่น้อยที่สุด 2) ถูก
- 3) 257 คือ จำนวนเฉพาะ 258, 259 ไม่ใช่จำนวนเฉพาะ 3) ถูก
- 4)  $16 = 2^4 \therefore$  16 มีตัวประกอบ  $4+1 = 5$  ตัว
- $12 = 2^2 \times 3 \therefore$  12 มีตัวประกอบ  $(2+1)(1+1) = 6$  ตัว 4) ผิด # 4)

3) ①  $\frac{6}{x} = \frac{1}{8}$   
 $6 \times 8 = x$   
 $x = 48$   
 $\frac{1}{3}x = y$   
 $\frac{1}{3} \times 48 = y$   
 $y = 16$   
 $y + z = 24$   
 $16 + z = 24$   
 $z = 24 - 16 = 8$

② ค.ร.น. 48 16 8

8	48	16	8
2	6	2	1
3	1	1	

$\therefore$  ค.ร.น. =  $8 \times 2 \times 3 \times 1 \times 1$   
 $= 48$   
 $= x \quad \# 1)$

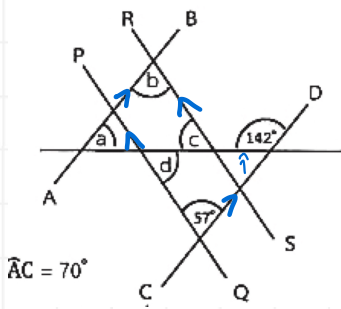
4) ① น ค.ร.น. 8, 9, 10, 12

3	8	9	10	12
2	8	3	10	4
2	4	3	5	2
	2	3	5	1

$\therefore$  ค.ร.น. =  $3 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 1$   
 $= 360$

② หั่นคือ 8, 9, 10, 12 นาร 360 ลงตัว  
 จะได้ 8, 9, 10, 12 นาร  $360 + 3 = 363$   
 เหลือเศษ 3  
 $N = 363$   
 $\therefore 363 \div 6 = 60$  เศษ 3 # 1)

5)



$$\hat{1} = 180 - 142 = 38 \quad (\text{มุมตรง})$$

$$\text{จะได้ } \hat{1} + 57 + d = 180 \quad (\text{มุมภายใน } \Delta)$$

$$38 + 57 + d = 180$$

$$95 + d = 180$$

$$d = 180 - 95$$

$$d = 85 *$$

② จาก  $\overline{PQ} \parallel \overline{RS}$ 

$$\text{จะได้ } c = d = 85 * \quad (\text{มุมแย้ง})$$

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

$$\text{จะได้ } a = \hat{1} = 38 * \quad (\text{มุมแย้ง})$$

$$\text{จาก } a + b + c = 180 \quad (\text{มุมภายใน } \Delta)$$

$$38 + b + 85 = 180$$

$$123 + b = 180$$

$$b = 180 - 123$$

$$b = 57 *$$

$$\therefore a + b - c + d = 38 + 57 - 85 + 85$$

$$= 95 \quad \# 3)$$

6)

$$AB = AC$$

$$\therefore \hat{ABC} = \hat{ACB} = \frac{180 - 70}{2} = 55 \quad (\text{มุมที่ฐาน } \Delta \text{ หนึ่งตัว})$$

$$\text{จาก } \hat{DBC} = \frac{1}{5} \hat{DCB}$$

$$= \frac{1}{5} \times 55$$

$$\hat{DBC} = 11$$

$$\text{จะได้ว่า } \hat{ABD} = 55 - 11 = 44$$

$$\text{จะได้ว่า } 70 + 44 + \hat{ADB} = 180 \quad (\text{มุมภายใน } \Delta ADB)$$

$$114 + \hat{ADB} = 180$$

$$\hat{ADB} = 180 - 114$$

$$\hat{ADB} = 66$$

$$\text{จาก } \hat{ADB} = \hat{CDE} \quad (\text{มุมตรงข้าม})$$

$$\therefore \hat{CDE} = 66 \quad \# 3)$$

$$7) \textcircled{1} y + 132 = 180 \quad (\text{มุมภายในที่อยู่บนข้างเดียวกัน})$$

$$y = 180 - 132$$

$$y = 48 *$$

$$x = 83 * \quad (\text{มุมแย้ง})$$

$$x + y + z = 180 \quad (\text{มุมภายใน } \Delta)$$

$$83 + 48 + z = 180$$

$$131 + z = 180$$

$$z = 180 - 131$$

$$z = 49 *$$

$$\textcircled{2} \therefore 2x - y - z = 2 \times 83 - 48 - 49$$

$$= 166 - 48 - 49$$

$$= 69 \quad \# 3)$$

$$8) \quad \frac{2}{3} + \frac{3}{5} - \frac{1}{10} = \frac{2 \times 10}{3 \times 10} + \frac{3 \times 6}{5 \times 6} - \frac{1 \times 3}{10 \times 3}$$

$$= \frac{20}{30} + \frac{18}{30} - \frac{3}{30}$$

$$= \frac{20+18-3}{30}$$

$$= \frac{35}{30}$$

จะได้  $B = 2 \times \frac{35}{30} = \frac{14}{3}$

$$\therefore A = \frac{\frac{1}{6} + \frac{14}{6}}{2}$$

$$= \frac{15}{6} \times \frac{1}{2}$$

$$A = \frac{5}{4} \text{ \# 4)}$$

$$9) \quad 1 + \frac{\frac{2}{9}}{(1 + \frac{1}{3})} = 1 + \frac{\frac{2}{9}}{\frac{3+1}{3}}$$

$$= 1 + \frac{2}{9} \div \frac{4}{3}$$

$$= 1 + \frac{2}{9} \times \frac{3}{4}$$

$$= 1 + \frac{1}{6}$$

$$= \frac{6}{6} + \frac{1}{6}$$

$$= \frac{7}{6} \text{ \# 3)}$$

10) 1 กันยายน 2570 ถึง 31 ธันวาคม 2570  
 มีทั้งหมด  $30 + 31 + 30 + 31 = 122$  วัน  
 คิดเป็น  $122 \div 7 = 17$  สัปดาห์ 3 วัน  
 $\rightarrow$  วันพุธ + 3 วัน = วันเสาร์  
 $\therefore$  วันที่ 1 มกราคม คือวันอาทิตย์  
 นั่นคือ วันพุธแรกคือวันที่ 4 มกราคม 2571 \# 2)

11) ไก่ 1 ตัว ราคา  $x$  บาท  
 เป็ด 1 ตัว ราคา  $3x$  บาท  
 ปลา 1 ตัว ราคา  $y$  บาท  
 ฟ่าน 2 ตัว ราคา  $5y$  บาท ( 1 ตัว  $3y$  บาท)  
 หมาครึ่งตัว ราคา  $60x + 30y$  บาท  
 $\therefore$  หมา 1 ตัว ราคา  $2(60x + 30y) = 120x + 60y$  บาท  
 $= 40(3x) + 20(3y)$   
 $=$  เป็ด 40 ตัว + ฟ่าน 20 ตัว # 1)

12)  $\square = x$   
 $\bigcirc = y$   
 จะได้  $3x + 4y = 40$  — ①  
 $4x + 3y = 44$  — ②  
 ①  $\times 4$ ;  $12x + 16y = 160$  — ③  
 ②  $\times 3$ ;  $12x + 9y = 132$  — ④  
 ③ - ④;  $12x + 16y - 12x - 9y = 160 - 132$   
 $7y = 28$   
 $y = 4$   
 แทนใน ①;  $3x + 4 \times 4 = 40$   
 $3x + 16 = 40$   
 $3x = 40 - 16$   
 $x = \frac{24}{3}$   
 $x = 8$   
 $\therefore x + y = 8 + 4 = 12$  # 1)

13) ①  $\frac{55}{100} A = 45$   
 $A = \frac{45 \times 100}{55}$   
 $A = \frac{900}{11}$

②  $A \cdot 100 B = \frac{900}{11} \times B$   
 $99 = \frac{900}{11} \times \frac{1}{100} \times B$   
 $\frac{99 \times 11}{9} = B$   
 $B = 121$  # 2)

14) ทุน  $x$  บาท

ขาดป้าย = 1,250 บาท

ลดหนี้ 12% เหลือ  $\frac{88}{100} \times 1250 = 1100$  บาท

ขาย 1100 บาท ขว้ได้กำไร 25% จะได้  $\frac{125}{100} x = 1100$   
 $x = \frac{1100 \times 100}{125} = 880$

$$x = 880$$

ถ้าขาย 814 บาท จะขาดทุน  $880 - 814 = 66$  บาท

$\therefore$  ขาดทุน  $\frac{66}{880} \times 100 = \frac{30}{4} = 7.5\%$  #1)

15) ด้านคู่ขนานยาว  $x$  หน่วย อีกด้านยาว  $x+3$  หน่วย

จะได้ คมสูง =  $2(x+x+3) = 2(2x+3)$  หน่วย

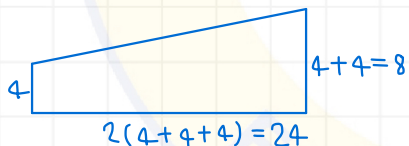
จะได้  $\frac{1}{2} (x+x+3)(2(2x+3)) = 121$

$$(2x+3)(2x+3) = 11 \times 11$$

$$\therefore 2x+3 = 11$$

$$2x = 11 - 3$$

$$x = \frac{8}{2} = 4$$



$\Rightarrow$  รูป  $\square$  จัตุรัสที่ใหญ่ที่สุด  
จะเสียด้านยาว 4 หน่วย

$\therefore$  คมยาวรอบรูป =  $4 \times 4 = 16$  หน่วย #2)

16) พน.  $\square$  จัตุรัส =  $14 \times 14 = 196 \text{ cm}^2$

หา  $x$  ;  $x = (\text{พน. } \square) - 4(\text{พน. } \bigcirc, r = \frac{14}{4} = \frac{7}{2})$

$$= 196 - 4\left(\frac{22}{7} \times \frac{7}{2} \times \frac{7}{2}\right)$$

$$= 196 - 154$$

$$= 42$$

หา  $y$  ;  $y = (\text{พน. } \square) - (\text{พน. } \bigcirc, r = \frac{14}{2} = 7)$

$$= 196 - \frac{22}{7} \times 7 \times 7$$

$$= 196 - 154$$

$$= 42$$

$\therefore x - y = 42 - 42 = 0$  1) ถูก #1)

$$\begin{aligned}
 17) \text{ ปริมาตรถัง} &= (0.4 \times 100) \times (1.5 \times 100) \times 60 \\
 &= 40 \times 150 \times 60 \\
 &= 360,000 \text{ cm}^3 \\
 \text{ถังที่ใช้ทราย} &= 360,000 \div 1,500 = 240 \text{ ถัง} \# 2)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 18) \text{ ปริมาตรถัง} &= 14 \times 20 \times 30 = 8,400 \text{ cm}^3 \\
 \text{มีน้ำแล้ว } 85\% & \text{ ขาดอีก } 100 - 85 = 25\% \text{ จึงจะเต็มถัง} \\
 \text{คิดเป็น} & \frac{25}{100} \times 8,400 = 2,100 \text{ cm}^3 \\
 1,000 \text{ cm}^3 &= 1 \text{ L.} \\
 \therefore 2,100 \text{ cm}^3 &= \frac{2,100}{1,000} = 2.1 \text{ L} \# 3)
 \end{aligned}$$

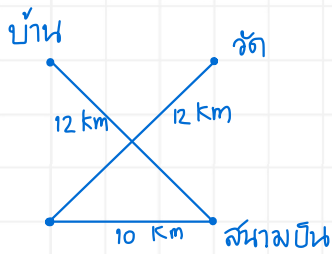
$$\begin{aligned}
 19) \text{ เอมออมเงินได้} &= 54 + 68 + 40 + 48 + 65 + 50 + 40 = 365 \\
 \text{อิมออมเงินได้} &= 30 + 48 + 60 + 59 + 65 + 45 + 53 = 360 \\
 \therefore \text{เอมออมเงินได้เยอะกว่าอิม} & \text{ 1) ถัง} \# 1)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 20) \text{ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด} &= x \text{ บาท} \\
 \text{ใช้จ่ายค่าเสื้อผ้า} &= 100 - (20 + 15 + 50) = 15\% \text{ คิดเป็นเงิน } 4,500 \text{ บาท} \\
 \text{จะได้} & \frac{15}{100} x = 4500 \\
 x &= \frac{4500 \times 100}{15} \\
 x &= 30,000 \\
 \text{ณเดชะจ่ายค่าอาหารมากกว่าค่าพานะ} &= 50 - 20 = 30\% \\
 \therefore \frac{30}{100} \times 30,000 &= 9,000 \text{ บาท} \# 1)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 21) \text{ ทอดลูกเต๋า } 1 \text{ ลูก } 1 \text{ ครั้ง} & \text{ มีโอกาสเกิดได้ดังนี้ } 1, 2, 3, 4, 5, 6 \\
 \text{แต้มที่ไม่เกิน } 4 & \text{ ได้แก่ } 1, 2, 3, 4 \\
 \therefore \text{ความน่าจะเป็น} &= \frac{4}{6} = \frac{2}{3} \# 4)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 22) \text{ จะได้ทั้งสองอย่าง} & \text{ ต้องได้หมายเลขที่หารด้วย } 3 \text{ และ } 4 \text{ ลงตัว คือ หารด้วย } 12 \text{ ลงตัว} \\
 \text{ได้แก่} & 12, 24, 36 \\
 \therefore \text{ความน่าจะเป็น} &= \frac{3}{40} \# 2)
 \end{aligned}$$

23)



∴ บ้านอยู่ทางทิศตะวันตกของวัด  
# 2)

24)

	2		③ B = 3
			1
	1	3	① 4
4			② A = 2

$$\begin{aligned} \therefore 3A + 2B &= 3 \times 2 + 2 \times 3 \\ &= 6 + 6 \\ &= 12 \quad \# 3) \end{aligned}$$

25)

รูปที่ 1	ไม้ขีด	5 อัน	$(5 + 4 \times 0)$
รูปที่ 2	ไม้ขีด	$5 + 4$ อัน	$(5 + 4 \times 1)$
รูปที่ 3	ไม้ขีด	$5 + 4 + 4$ อัน	$(5 + 4 \times 2)$
รูปที่ 4	ไม้ขีด	$5 + 4 + 4 + 4$ อัน	$(5 + 4 \times 3)$
⋮			
รูปที่ 68	ไม้ขีด	$5 + (4 \times 67) = 5 + 268 = 273$	# 2)

## ตอนที่ 2

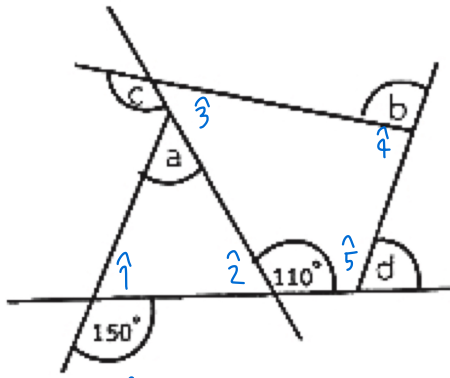
26)

$$\begin{aligned} 64,509.17 &= (5 \times 10^4) + (5 \times 10^3) + (4 \times 10^2) - B + (1 \times \frac{1}{10}) + (7 \times \frac{1}{100}) \\ 64,509.17 &= 60,000 + 5,000 + 400 - B + 0.1 + 0.07 \\ 64,509.17 &= 65,400.17 - B \\ B &= 65,400.17 - 64,509.17 \\ B &= 891 \quad \# \end{aligned}$$

27)

จำนวนเฉพาะที่น้อยกว่า 25 คือ 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23  
จาก 2, 3, 17 พหุคูณ 102 ลงตัว  
 $x = 2 + 3 + 17 = 22$   
จะได้ ด้านยาว  $\frac{3}{2} \times 22 = 33$  หน่วย  
ด้านกว้างยาว 22 หน่วย  
∴ พท. □ =  $22 \times 33$   
= 726 ตารางหน่วย #

28)



① จาก  $\hat{2} + 110 = 180$  (มุมตรง)  
 $\hat{2} = 180 - 110 = 70$   
 จาก  $\hat{1} + 150 = 180$  (มุมตรง)  
 $\hat{1} = 180 - 150 = 30$   
 $a + \hat{1} + \hat{2} = 180$  (มุมภายใน  $\Delta$ )  
 $a + 30 + 70 = 180$   
 $a + 100 = 180$   
 $a = 180 - 100 = 80$

② จาก  $\hat{3} = 180 - c$   
 $\hat{4} = 180 - b$   
 $\hat{5} = 180 - d$   
 จะได้  $\hat{3} + \hat{4} + \hat{5} + 110 = 360$  (มุมภายใน  $\square$ )  
 $(180 - b) + (180 - c) + (180 - d) + 110 = 360$   
 $650 - (b + c + d) = 360$   
 $650 - 360 = b + c + d$   
 $b + c + d = 290$   
 $a + b + c + d = 290 + 80$   
 $a + b + c + d = 370$  #

29)

$$\frac{1}{14} = 0.0\dot{7}1428\dot{5}$$

1 2 3 4 5 6 7

ทศนิยมซ้ำ มี 6 ตำแหน่ง (714285)  
 ทศนิยมตำแหน่งที่ 7+6 = 13 คือ 5  
 ทศนิยมตำแหน่งที่ 7+6+6 = 19 คือ 5  
 ทศนิยมตำแหน่งที่ 7+6+6+6 = 25 คือ 5  
 $\therefore$  ทศนิยมตำแหน่งที่ 27 คือ 1 #

30)

ปริมาตรถัง =  $12 \times 50 \times 32$   
 $= 19,200 \text{ cm}^3$   
 ฝ้าน้ำอยู่  $15,360 \text{ cm}^3$   
 ต้องเติมน้ำ  $19,200 - 15,360 = 3,840 \text{ cm}^3$   
 คิดเป็น  $\frac{3,840}{19,200} \times 100 = 20\%$  #



$$\begin{aligned}
 31) \text{ ความยาวรอบรูป} &= \frac{270}{360} \times (\text{ความยาวรอบรูป}) + \text{รัศมี} + \text{รัศมี} \\
 &= \frac{3}{4} \times \left( 2 \times \frac{22}{7} \times \frac{28}{2} \right) + \frac{28}{2} + \frac{28}{2} \\
 &= \frac{3}{4} \times 88 + 14 + 14 \\
 &= 66 + 14 + 14 \\
 &= 94 \text{ เมตร} \#
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 32) \text{ พท. } \square \text{ จัตุรัส} &= \text{ด้าน} \times \text{ด้าน} \\
 \text{ด้าน} \times \text{ด้าน} &= 1.96 \\
 \text{ด้าน} \times \text{ด้าน} &= 1.4 \times 1.4 \\
 \text{ด้าน} &= 1.4 \text{ m}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \therefore \text{ ความยาวรอบรูป} &= 1.4 \times 4 \\
 &= 5.6 \text{ เมตร} \#
 \end{aligned}$$

$$33) \textcircled{1} \text{ ไข่ คชนนเต็ม } x \text{ คชนน}$$

$$\begin{aligned}
 \text{คชนนรวม 4 ครั้ง} &= \frac{60}{100}x + \frac{80}{100}x + \frac{90}{100}x + 84 \\
 &= 0.6x + 0.8x + 0.9x + \\
 &= 2.3x + 84
 \end{aligned}$$

$$\text{ค่าเฉลี่ย} = \frac{75}{100}x = 0.75x$$

$$\textcircled{2} \text{ จะได้ } \frac{2.3x + 84}{2.1x + 72} = 0.75x$$

$$2.1x^4 + 72 = 3x$$

$$84 = 3x - 2.3x$$

$$84 = 0.7x$$

$$x = \frac{84}{0.7}$$

$$x = 120 \#$$

$$34) \text{ พี่ชายอายุ } 69 \text{ ปี}$$

$$\text{น้องอายุ } 9 \text{ ปี}$$

$$\text{อีก } x \text{ ปี จะได้ } 69 + x = 3(9 + x)$$

$$69 + x = 27 + 3x$$

$$69 - 27 = 3x - x$$

$$32 = 2x$$

$$x = \frac{32}{2} = 16 \#$$