

เฉลยแนวข้อสอบสามเส้นวิทยาลัย ชุติ 7

ตอนที่ 1

1) $(1,703 + 1,704 + \dots + 1,795) - (203 + 204 + \dots + 295)$

$$= 1,703 + 1,704 + \dots + 1,795 - 203 - 204 - \dots - 295$$

$$= 1,703 - 203 + 1,704 - 204 + \dots + 1,795 - 295$$

$$= \underbrace{1,500 + 1,500 + \dots + 1,500}_{93 \text{ ตัว}}$$

→ ทด 1,703 ถึง 1,795
มี $1,795 - 1,703 + 1$
 $= 93$ จำนวน

$$= 1,500 \times 93$$

$$= 139,500 \text{ # 4)}$$

2) 1) นวต น.ร.พ. 105, 135

$$5 \quad 105 \quad 135$$

$$3 \quad 21 \quad 27$$

$$7 \quad 9$$

$$\therefore \text{น.ร.พ.} = 3 \times 5 = 15$$

$$\text{จาก } 15 = 1 \times 3 \times 5$$

$$\therefore 1, 3, 5, 15 \text{ นวต } 105 \text{ และ } 135 \text{ ลงตัว } 1) \text{ ถูก}$$

2) 1 คือ จำนวนนับที่น้อยที่สุด 2) ถูก

3) $247 = 13 \times 19$

$$\therefore 247 \text{ ไม่ใช่จำนวนเฉพาะ } 3) \text{ ผิด # 3)}$$

3) ① จาก $\frac{6}{x} = \frac{1}{8}$

$$6 \times 8 = x$$

$$x = 48 *$$

จาก $\frac{1}{3}x = y$

$$y = \frac{1}{3} \times 48$$

$$y = 16 *$$

จาก $y + z = 24$

$$16 + z = 24$$

$$z = 24 - 16$$

$$z = 8 *$$

② หา น.ร.พ. ของ x, y, z

$$8 \quad 48 \quad 16 \quad 8$$

$$\underline{\underline{6 \quad 2 \quad 1}}$$

$$\therefore \text{น.ร.พ.} = 8$$

จาก $y = 8$

นั่นคือ น.ร.พ. ของ x, y, z คือ y # 2)

4) ① ท.ค.ร.น. 8, 9, 10, 12

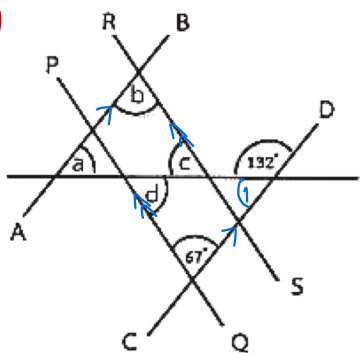
$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 8 \quad 9 \quad 10 \quad 12} \\ 2 \overline{) 8 \quad 3 \quad 10 \quad 4} \\ 2 \overline{) 4 \quad 3 \quad 5 \quad 2} \\ \underline{\quad 2 \quad 3 \quad 5 \quad 1} \end{array}$$

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

② นั่นคือ 8, 9, 10, 12 นาร 360 ลงตัว
จะได้ 8, 9, 10, 12 นาร $360 + 3 = 363$
เหลือเศษ 3

$N = 363$
∴ $363 \div 7 = 51$ เศษ 6 # 4)

5) ①



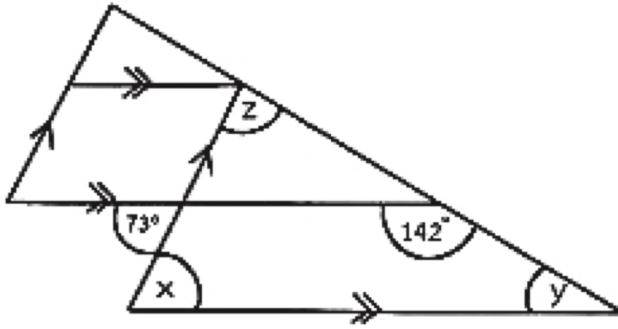
$\hat{1} = 180 - 132 = 48$ (มุมตรง)
จะได้ $\hat{1} + 67 + d = 180$ (มุมภายใน Δ)
 $48 + 67 + d = 180$
 $115 + d = 180$
 $d = 180 - 115$
 $d = 65$ *

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

จะได้ $c = d = 65$ * (มุมแย้ง)
จาก $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$
จะได้ $a = \hat{1} = 48$ * (มุมแย้ง)
จาก $a + b + c = 180$ (มุมภายใน Δ)
 $48 + b + 65 = 180$
 $113 + b = 180$
 $b = 180 - 113$
 $b = 67$ *
∴ $a + b - c + d = 48 + 67 - 65 + 65$
= 115 # 1)

6) $AB = AC$
∴ $\hat{ABC} = \hat{ACB} = \frac{180 - 50}{2} = 65$ (มุมที่ฐาน Δ หนึ่งตัว)
จาก $\hat{DBC} = \frac{1}{5} \hat{DCB}$
 $= \frac{1}{5} \times 65$
 $\hat{DBC} = 13$
จะได้ $\hat{ABD} = 65 - 13 = 52$
จะได้ $50 + 52 + \hat{ADB} = 180$ (มุมภายใน ΔADB)
 $102 + \hat{ADB} = 180$
 $\hat{ADB} = 180 - 102$
 $\hat{ADB} = 78$
จาก $\hat{ADB} = \hat{CDE}$ (มุมตรงข้าม)
∴ $\hat{CDE} = 78$ # 3)

7)



$$y + 142 = 180 \quad (\text{มุมภายในที่อยู่บนข้างเดียวกัน})$$

$$y = 180 - 142$$

$$y = 38$$

$$x = 73 \quad (\text{มุมแย้ง})$$

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

$$73 + 38 + z = 180$$

$$111 + z = 180$$

$$z = 180 - 111$$

$$z = 69$$

$$\therefore 2x - y - z = 2 \times 73 - 38 - 69$$

$$= 146 - 38 - 69$$

$$= 39 \quad \# 2)$$

8)

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

$$= \frac{10}{30} + \frac{12}{30} - \frac{9}{30}$$

$$= \frac{13}{30}$$

$$\therefore B = 2 \times \frac{13}{30} = \frac{13}{15}$$

$$\text{ดังนั้น } A = \frac{\frac{1}{3} + B}{2}$$

$$= \frac{\frac{1}{3} + \frac{13}{15}}{2}$$

$$= \frac{\frac{5}{15} + \frac{13}{15}}{2}$$

$$= \frac{18}{15} \times \frac{1}{2}$$

$$= \frac{18}{15 \times 2}$$

$$A = \frac{3}{5} \quad \# 1)$$

$$\begin{aligned}
 9) \quad 1 + \frac{\frac{7}{9}}{1 + \frac{4}{3}} &= 1 + \frac{\frac{7}{9}}{\frac{3}{3} + \frac{4}{3}} \\
 &= 1 + \frac{\frac{7}{9}}{\frac{7}{3}} \\
 &= 1 + \frac{\frac{7}{9} \times \frac{3}{7}}{\frac{3}{7} \times \frac{7}{3}} \\
 &= 1 + \frac{1}{3} \\
 &= \frac{3+1}{3} \\
 &= \frac{4}{3} \quad \# 4)
 \end{aligned}$$

10) 1 สิงหาคม 2602 ถึง 31 ธันวาคม 2602
 มีทั้งหมด $31 + 30 + 31 + 30 + 31 = 153$ วัน
 คิดเป็น $153 \div 7 = 21$ สัปดาห์ 6 วัน
 \rightarrow วันพฤหัสบดี + 6 วัน = วันพุธ
 \therefore วันที่ 1 มกราคม คือวัน พฤหัสบดี
 นั่นคือ วันศุกร์แรกคือวันที่ 2 มกราคม 2603 # 2)

11) • เปิด 1 ตัว x บาท
 เปิด 30 ตัว $30x$ บาท
 • โปก่ 1 ตัว $2x$ บาท
 • น่าน 1 ตัว y บาท
 • ปลา 5 ตัว $3y$ บาท
 ปลา 75 ตัว $\frac{3y}{5} \times 75 = 45y$ บาท
 นม $\frac{1}{2}$ ตัว ราคา $45y + 30x$ บาท
 นม 1 ตัว ราคา $2(45y + 30x)$
 $= 90y + 60x$
 $= 90y + 30(2x)$
 \therefore นม 1 ตัว ราคาเท่ากับ น่าน 90 ตัว โปก่ 30 ตัว # 2)

12) ไข่ □ นก x

○ นก y

จากภาพ $3x + 4y = 50$ —①

และ $4x + 3y = 48$ —②

① x 4 ; $12x + 16y = 200$ —③

② x 3 ; $12x + 9y = 144$ —④

③ - ④ ; $(12x + 16y) - (12x + 9y) = 200 - 144$

$$12x - 12x + 16y - 9y = 56$$

$$7y = 56$$

$$y = 8$$

แทน y ใน ① ; $3x + 4(8) = 50$

$$3x + 32 = 50$$

$$3x = 50 - 32$$

$$x = \frac{18}{3}$$

$$x = 6$$

∴ $x + y = 6 + 8 = 14$ #2)

13) ① 45% ของ A เท่ากับ 55

$$\frac{45}{100} A = 55$$
$$A = \frac{55 \times 100}{45}$$
$$A = \frac{1100}{9}$$

② A% ของ B เท่ากับ 99

$$\frac{A}{100} B = 99$$
$$\frac{1100}{9} \times \frac{1}{100} \times B = 99$$
$$B = \frac{99 \times 9}{11}$$
$$B = 81$$
 # 1)

14) ลดราคา 12% คิดเป็น $\frac{12}{100} \times 1,250 = \frac{1500}{10} = 150$ บาท

ราคาหลังลด = $1,250 - 150$

= 1,100 บาท → ยังได้กำไรอีก 25%

ไข่ กุน = x บาท

จะได้ $\frac{125}{100} x = 1100$

$$x = \frac{1100 \times 100}{125}$$
$$x = 880$$

ค่าขายพัสดุล 990 บาท ได้กำไร $990 - 880 = 110$ บาท

คิดเป็น $\frac{110}{880} \times 100 = 12.5\%$ # 2)

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

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

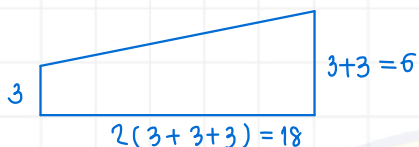
$$\text{จะได้ } \frac{1}{2} (x+x+3)(2)(2x+3) = 81$$

$$(2x+3)(2x+3) = 9 \times 9$$

$$\therefore 2x+3 = 9$$

$$2x = 9-3$$

$$x = \frac{6}{2} = 3$$



\Rightarrow รูป \square จัตุรัสที่ใหญ่ที่สุด
จะสี่ด้านยาว 3 หน่วย

$$\therefore \text{ความยาวรอบรูป} = 3 \times 4 = 12 \text{ หน่วย } \# 1)$$

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

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

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

$$= 196 - 154$$

$$= 42$$

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

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

$$= 196 - 154$$

$$= 42$$

$$\therefore x+y = 42+42 = 84 \quad 1) \text{ ถูก } \# 1)$$

17) ปริมาตรถัง = $(0.5 \times 100) \times (1.2 \times 100) \times 40$

$$= 50 \times 120 \times 40$$

$$= 240,000 \text{ cm}^3$$

$$\text{ต้องใส่ทราย } 240,000 \div 1,500 = 160 \text{ ถุง } \# 2)$$

18) ปริมาตรถัง = $12 \times 20 \times 30 = 7,200 \text{ cm}^3$

สีน้ำแล้ว 85% หมดอีก $100-85=15\%$ จึงจะเต็มถัง

$$\text{คิดเป็น } \frac{15}{100} \times 7,200 = 1,080 \text{ cm}^3$$

$$1,000 \text{ cm}^3 = 1 \text{ L.}$$

$$\therefore 1,080 \text{ cm}^3 = \frac{1,080}{1,000} = 1.08 \text{ L } \# 1)$$

- 19) 2) เอมออมเงินได้มากที่สุด = 68 บาท
 เอมออมเงินได้น้อยที่สุด = 40 บาท
 \therefore ต่างกัน $68 - 40 = 28$ บาท **2) ถูก # 2)**

- 20) ค่าใช้จ่ายทั้งเดือน = x บาท
 ใช้จ่ายค่าเสื้อผ้า $100 - (20 + 15 + 50) = 15\%$ คิดเป็นเงิน 3,000 บาท
 จะได้ $\frac{15}{100} x = 3,000$
 $x = \frac{3,000 \times 100}{15}$
 $x = 20,000$

ณเดชจ่ายค่าอาหารมากกว่าค่าพาหนะ = $50 - 20 = 30\%$

$\therefore \frac{30}{100} \times 20,000 = 6,000$ บาท **# 3)**

- 21) ทอดลูกเต๋า 1 ลูก 1 ครั้ง มีโอกาสเกิดได้ดังนี้ 1, 2, 3, 4, 5, 6
 แต้มที่ไม่เกิน 3 ได้แก่ 1, 2, 3
 \therefore ความน่าจะเป็น = $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$ **# 3)**

- 22) จะได้ทั้ง สองอย่าง ต่อได้หมายเลขที่หารด้วย 2 และ 3 ลงตัว คือ หารด้วย 6 ลงตัว
 ได้แก่ 6, 12, 18, 24, 30
 \therefore ความน่าจะเป็น = $\frac{5}{30} = \frac{1}{6}$ **# 1)**

- 23)  \therefore บ้านอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงของรถ **# 1)**

- 24)

	2		A ^④ 3
			1
^② 2	1	3	^① 4
4			B ^③ 2

 $\therefore 3A + 2B = 3 \times 3 + 2 \times 2$
 $= 9 + 4$
 $= 13$ **# 1)**

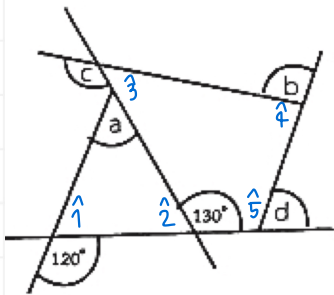
- 25) รูปที่ 1 สี่เหลี่ยม 5 อัน $(5 + 4 \times 0)$
 รูปที่ 2 สี่เหลี่ยม 5 + 4 อัน $(5 + 4 \times 1)$
 รูปที่ 3 สี่เหลี่ยม 5 + 4 + 4 อัน $(5 + 4 \times 2)$
 รูปที่ 4 สี่เหลี่ยม 5 + 4 + 4 + 4 อัน $(5 + 4 \times 3)$
 ...
 รูปที่ 62 สี่เหลี่ยม $5 + (4 \times 61) = 5 + 244 = 249$ # 3)

ตอนที่ 2

26) $54,079.12 = 5 \times 10^4 + 5 \times 10^3 + 7 \times 10 - A + 1 \times \frac{1}{10} + 2 \times \frac{1}{100}$
 $54,079.12 = 50,000 + 5,000 + 70 - A + 0.1 + 0.02$
 $54,079.12 = 55,070.12 - A$
 $A = 55,070.12 - 54,079.12$
 $A = 991$ #

- 27) จำนวนเฉพาะที่น้อยกว่า 27 คือ 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23
 จาก 2, 3, 19 นาร์ 114 ลงตัว
 $x = 2 + 3 + 19 = 24$
 จะได้ ด้านยาวยาว 24 หน่วย
 ด้านกว้างยาว $\frac{3}{4} \times 24 = 18$ หน่วย
 \therefore พท. $\square = 24 \times 18$
 $= 432$ ตารางหน่วย #

28)



① จาก $\hat{2} + 130 = 180$ (มุมตรง)
 $\hat{2} = 180 - 130 = 50$
 จาก $\hat{1} + 120 = 180$ (มุมตรง)
 $\hat{1} = 180 - 120 = 60$
 $a + \hat{1} + \hat{2} = 180$ (มุมภายใน \triangle)
 $a + 60 + 50 = 180$
 $a + 110 = 180$
 $a = 180 - 110 = 70$

② จาก $\hat{3} = 180 - c$
 $\hat{4} = 180 - b$
 $\hat{5} = 180 - d$
 จะได้ $\hat{3} + \hat{4} + \hat{5} + 130 = 360$ (มุมภายใน \square)
 $(180 - b) + (180 - c) + (180 - d) + 130 = 360$
 $670 - (b + c + d) = 360$
 $670 - 360 = b + c + d$
 $b + c + d = 310$
 $a + b + c + d = 310 + 70$
 $a + b + c + d = 380$

$$29) \frac{1}{14} = 0.0\dot{7}14285$$

ทศนิยมซ้ำ มี 6 ตำแหน่ง (714285)

ทศนิยมตำแหน่งที่ $7+6 = 13$ คือ 5

ทศนิยมตำแหน่งที่ $7+6+6 = 19$ คือ 5

∴ ทศนิยมตำแหน่งที่ 20 คือ **7 #**

$$30) \text{ ปริมาตรถัง} = 12 \times 50 \times 32$$

$$= 19,200 \text{ cm}^3$$

สีน้ำอยู่ $13,440 \text{ cm}^3$

ต้องเติมน้ำ $19,200 - 13,440 = 5,760 \text{ cm}^3$

คิดเป็น $\frac{5,760}{19,200} \times 100 = 30\% \text{ #}$

$$31) \text{ ความยาวรอบรูป} = \frac{270}{360} \times (\text{ความยาวรอบรูป}) + \text{รัศมี} + \text{รัศมี}$$

$$= \frac{3}{4} \times \left(2 \times \frac{22}{7} \times \frac{14}{2} \right) + \frac{14}{2} + \frac{14}{2}$$

$$= \frac{3}{4} \times 44 + 7 + 7$$

$$= 33 + 7 + 7$$

$$= 47 \text{ เมตร #}$$

$$32) \text{ พท. } \square \text{ จตุรัส} = \text{ด้าน} \times \text{ด้าน}$$

$$\text{ด้าน} \times \text{ด้าน} = 2.56$$

$$\text{ด้าน} \times \text{ด้าน} = 1.6 \times 1.6$$

$$\text{ด้าน} = 1.6 \text{ m}$$

$$\therefore \text{ ความยาวรอบรูป} = 1.6 \times 4$$

$$= 6.4 \text{ เมตร #}$$

$$33) \text{ ① ให้ } x \text{ แทน } \frac{75}{100} \text{ และ } y \text{ แทน } \frac{72}{100}$$

$$\text{ความยาวรวม 4 คัน} = \frac{50}{100}x + \frac{70}{100}x + \frac{90}{100}x + 72$$

$$= 0.5x + 0.7x + 0.9x + 72$$

$$= 2.1x + 72$$

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

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

$$2.1x + 72 = 3x$$

$$72 = 3x - 2.1x$$

$$72 = 0.9x$$

$$x = \frac{72}{0.9}$$

$$x = 80 \text{ #}$$

34)

ปีพี่ชายอายุ 79 ปี

หลานอายุ 9 ปี

อีก x ปี จะได้

$$79 + x = 3(9 + x)$$

$$79 + x = 27 + 3x$$

$$79 - 27 = 3x - x$$

$$52 = 2x$$

$$x = \frac{52}{2} = 26 \#$$

