

เฉลยแนวข้อสอบเตรียมฯ พัฒนาการ นนทบุรี

1) Sol^๑ ^① นาจำนวนตัวประกอบของ 180

$$180 = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5$$

$$180 = 2^2 \times 3^2 \times 5^1$$

นค 2 | 180
 2 | 90
 3 | 45
 3 | 15
 5

ได้จำนวนตัวประกอบของ 180

$$= (2+1)(2+1)(1+1)$$

$$= 3 \times 3 \times 2$$

$$= 18 \text{ จำนวน}$$

^② จากตัวเลือก 1 มี 19 จำนวน
 ตัวเลือก 2 มี 19 จำนวน
 ตัวเลือก 3 มี 18 จำนวน
 ตัวเลือก 4 มี 17 จำนวน

ตอบ **ตัวเลือก 3**

1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 12, 15, 18, 20, 30, 36, 45, 60, 90, 180 **# (3)**

2) Sol^๑ 7 9, 2 5 6, 5 8 7

9 อยู่ในหลักล้าน ค่าประจำหลัก คือ 1,000,000

5 อยู่ในหลักหมื่น ค่าประจำหลัก คือ 10,000

ต่างกัน $1,000,000 - 10,000 = 990,000$ **# (2)**

3) Sol^๑ ^① หากทุเรียนชนิดแรก = 75×350
 $= 26,250$
 ทุเรียนชนิดสอง = 45×450
 $= 20,250$
 รวม $26,250 + 20,250$
 $= 46,500$

^② ทุย $75 + 45 = 120$ kg
 ไข่เงิน (120)(400)
 $= 48,000$ บาท
 ทุย - ทุย = $48,000 - 46,500$
กำไร = 1,500 # (2)

4) Sol^๑ ^① แทน $x=3$

- $\frac{x+2}{x-2} = \frac{3+2}{3-2} = \frac{5}{1} = 5$
- $\frac{2}{17x-44} = \frac{2}{17(3)-44} = \frac{2}{51-44} = \frac{2}{7}$
- $\frac{5x+6}{67x-142} = \frac{5(3)+6}{67(3)-142} = \frac{15+6}{201-142} = \frac{21}{5}$

^② ผลหาร = $5 \div \frac{2}{7} = 5 \times \frac{7}{2} = \frac{35}{2}$

น้ำ $\frac{21}{5}$ มลบออก = $\frac{35}{2} - \frac{21}{5}$

$$= \frac{(35 \times 5) - (21 \times 2)}{2 \times 5 \quad 5 \times 2}$$

$$= \frac{175 - 42}{10} = 13.3$$

(4)

5) Solⁿ ①

	ปีแรก	รวม (7)
บาท	45	45+7=52
ร้อยละ	$x-7$	x

ร้อยละ

$$x = \frac{3}{8} (52) = \frac{39}{2}$$

②

$$\begin{aligned} \text{ปีแรก ร้อยละบาท} &= x-7 \\ &= \frac{39}{2} - 7 \\ &= \frac{39-14}{2} \\ &= \frac{25}{2} \\ &= 12.5\% \end{aligned}$$

$$12.5\% = 12\% \text{ 6 สตางค์} \quad (2) \#$$

6) Solⁿ ①

	ปีแรก	ปีต่อไป	ปีต่อไป
	20	25	28 บาท

$$\begin{array}{r} \text{ค.ร.น.} \\ 2 \quad \underline{20 \quad 25 \quad 28} \\ 5 \quad \underline{10 \quad 25 \quad 14} \\ 2 \quad \underline{2 \quad 5 \quad 14} \\ \quad \underline{1 \quad 5 \quad 7} \end{array}$$

$$\text{ค.ร.น. ของ } 20, 25, 28 = 2 \times 5 \times 2 \times 1 \times 5 \times 7 = 700$$

②

อีก 700 บาท ที่ใส่ลงมาก
 หมายความว่าเพิ่มต้นทุน
 ปีต่อไปจึง 28 บาท / รอบ
 700 บาท ซึ่งได้ $\frac{700}{28}$

$$= 25 \text{ รอบ} \quad \# (1)$$

7) Solⁿ ①

$$\begin{aligned} & 9 - \left[\frac{11}{\left(5 - \frac{2}{\left(4 - \frac{2}{3} \right)} \right)} \right] \\ &= 9 - \left[\frac{11}{\left(5 - \frac{2}{\left(\frac{4(3)-2}{3} \right)} \right)} \right] \\ &= 9 - \left[\frac{11}{\left(5 - \frac{2}{\left(\frac{10}{3} \right)} \right)} \right] \\ &= 9 - \left[\frac{11}{\left(5 - \left(2 \div \frac{10}{3} \right) \right)} \right] \end{aligned}$$

②

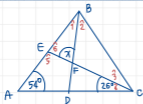
$$\begin{aligned} &= 9 - \left[\frac{11}{\left(5 - \left(2 \times \frac{3}{10} \right) \right)} \right] \\ &= 9 - \left[\frac{11}{\left(5 - \frac{6}{10} \right)} \right] \\ &= 9 - \left[\frac{11}{\left(\frac{(5)(10) - 6}{10} \right)} \right] \\ &= 9 - \left[\frac{11}{\frac{44}{10}} \right] \\ &= 9 - \left(11 \div \frac{44}{10} \right) \\ &= 9 - \left(11 \times \frac{10}{44} \right) \end{aligned}$$

③

$$\begin{aligned} &= 9 - \frac{110}{44} \\ &= \frac{9(44) - 110}{44} \\ &= \frac{396 - 110}{44} \\ &= \frac{286}{44} \\ &= 6.5 \end{aligned}$$

(3)

8) ①



Solⁿ \overline{BD} แบ่งครึ่ง \widehat{AC} ; $\hat{1} = \hat{2}$
 \overline{CE} แบ่งครึ่ง \widehat{AB} ; $\hat{3} = \hat{4} = 26^\circ$

จะได้ $\widehat{BCA} = 26 + 26 = 52^\circ$

∴ ΔABC (มุมภายใน $\Delta = 180^\circ$)

จะได้ $54 + 52 + \hat{1} + \hat{2} = 180$

$$\hat{1} + \hat{2} = 180 - 54 - 52$$

$$\hat{1} + \hat{2} = 74$$

$$\hat{1} = \hat{2} ; \hat{1} + \hat{1} = 74$$

$$\hat{1} = \frac{74}{2} = 37$$

∴ ΔACE (มุมภายใน $\Delta = 180^\circ$)
 $180 = 54 + 26 + \hat{5}$

$$\hat{5} = 180 - 54 - 26 = 100$$

จะได้ $\hat{6} = 180 - 100$ (มุมตรง)

$$\hat{6} = 80$$

∴ ΔBEF (มุมภายใน $\Delta = 180^\circ$)

$$\hat{1} + \hat{6} + x = 180$$

$$37 + 80 + x = 180$$

$$x = 180 - 37 - 80$$

$$x = 63 \quad \# (3)$$

9)



หาก $\overline{MN} \parallel \overline{OP} \parallel \overline{AB} \parallel \overline{EF}$

$\overline{AB} \parallel \overline{CD}$; จะได้ $\hat{1} = 50^\circ$ (มุมแย้ง)

จะได้ $\hat{1} + \hat{2} = 65$

$$\hat{2} = 65 - 50 = 15$$

$\overline{CD} \parallel \overline{GH}$; จะได้ $\hat{2} = \hat{3} = 15$ (มุมแย้ง)

จะได้ $\hat{3} + \hat{4} = 180^\circ$ (มุมตรง)

$$\hat{4} = 180 - 15 = 165$$

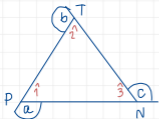
$\overline{GH} \parallel \overline{EF}$; จะได้ $\hat{5} = \hat{6} = 145$ (มุมแย้ง)

$$\text{หาก } x = \hat{4} + \hat{6}$$

$$x = 165 + 145$$

$$x = 310 \quad \# (3)$$

10)



จากทพ จะได้ $\hat{1} = 180 - a$
 $\hat{2} = 180 - b$
 $\hat{3} = 180 - c$ } สมมติ

ΔTPN ; $\hat{1} + \hat{2} + \hat{3} = 180$ (สมมติที่ 4 Δ)

$$(180 - a) + (180 - b) + (180 - c) = 180$$

$$180 - a + 180 - b + 180 - c = 180$$

$$(180 \times 3) - a - b - c = 180$$

$$540 - 180 = a + b + c$$

$$360 = a + b + c$$

$$2(360) = 2(a + b + c)$$

$$2(a + b + c) = 720 \quad \#(1)$$

11)



ทิศทางขึ้น และ ทิศตะวันออก

#(1)

12) Solⁿ

$$\begin{aligned} & \textcircled{1} \left(3\frac{5}{7} - 2\frac{3}{5} \right) \div \left(1\frac{7}{9} \times 3\frac{3}{5} \right) \\ &= \left(\frac{25}{7} - \frac{13}{5} \right) \div \left(\frac{16}{9} \times \frac{18}{5} \right) \\ &= \left(\frac{(26)(5) - (13)(7)}{(7)(5)} \right) \div \left(\frac{16 \times 2}{5} \right) \\ &= \frac{130 - 91}{35} \times \frac{5}{16 \times 2} \\ &= \frac{39}{35} \times \frac{5}{16 \times 2} \\ &= \frac{39}{7 \times 16 \times 2} \end{aligned}$$

จะได้ $x + 4 = \frac{39}{7 \times 16 \times 2} \quad \textcircled{2}$

$$x + 4 = \frac{39 \times 64}{7 \times 16 \times 2}$$

$$x + 4 = \frac{39 \times 2}{7}$$

$$x + 4 = \frac{78}{7}$$

$$x = \frac{78}{7} - 4$$

$$x = \frac{78 - 4(7)}{7}$$

$$x = \frac{78 - 28}{7} = \frac{50}{7}$$

$$14x = 14 \left(\frac{50}{7} \right) = 100 \quad \#(4)$$

13) ① สมบัติทั้งหมด = x ชิ้น
เก็บเพชรได้ = $\frac{1}{3}x$

เก็บทองได้ = $\frac{1}{5}x$

เก็บคริสตัลได้ = $\frac{1}{7}x$

② ยังเหลือสมบัติ 136 ชิ้น
จะได้ $x - \frac{1}{3}x - \frac{1}{5}x - \frac{1}{7}x = 136$

คูณ 105 ; $105x - 35x - 21x - 15x = (136)(105)$
 $34x = (136)(105)$
 $x = \frac{136 \times 105}{34}$

$x = 420$

#(2)

14) $2.1 + 2.2 + 2.3 + 2.4 + 2.5 + 2.6 + 2.7 + 2.8 + 2.9$
 $= (2 \times 9) + (0.1 + 0.2 + \dots + 0.9)$
 $= 18 + 4.5$
 $= 22.5$

$3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.4 + 3.5 + 3.6 + 3.7 + 3.8 + 3.9$
 $= (3 \times 9) + (0.1 + 0.2 + \dots + 0.9)$
 $= 27 + 4.5$
 $= 31.5$

ผลคูณ = $(22.5)(31.5) = 708.75$ # (4)

15) ซื้อดินสองกลได้ $240 \div 19.25 = 240 \div \frac{1925}{100} = 240 \times \frac{100}{1925} = \frac{240 \times 4}{77} = \frac{960}{77}$

ตัวหาร $77 \overline{) 960}$
 $\underline{77}$
 190
 $\underline{154}$
 36

$\therefore \frac{960}{77} = 12 \frac{36}{77} = 12$ กล่อ

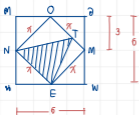
ดินสอง 12 กล่อ = $(12)(19.25) = 231$ บาท
 เหลือเงิน $240 - 231 = 9$ บาท

ดังนั้น ซื้อได้ 12 กล่อ เหลือเงิน 9 บาท # (1)

16) $65.23 > 44.25 > 28.73 > 15.52 > 8.75$
 ① ② ③ ④ ⑤

$(\text{②} - \text{④}) \div \text{③} = (44.25 - 15.52) \div 28.73$
 $= 28.73 \div 28.73$
 $= 1$ # (2)

17)



พท. $\square ONEM = \pi^2$ - ①

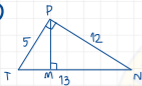
พท. $\square ONEM = \frac{1}{2} (\text{ความกว้าง} \times \text{ความสูง})$
 $= \frac{1}{2} (6 \times 6)$
 $= 18$ - ②

① = ② ; พท. $\square ONEM = \pi^2 = 18$

พท. $\triangle TEN = \frac{1}{2} (\text{ฐาน}) (\text{สูง}) = \frac{1}{2} (\pi) (\pi)$

ดังนั้น $\pi^2 = 18$; $= \frac{1}{2} (18) = 9$ # (4)

18)



พท. $\triangle TPN = \frac{1}{2} (PT) (PN)$
 $= \frac{1}{2} (5) (12) = 30$ - ①

พท. $\triangle TPN = \frac{1}{2} (TN) (PM)$
 $= \frac{1}{2} (13) (PM) = \frac{13}{2} (PM)$ - ②

① = ② ; $\frac{13}{2} (PM) = 30$
 $PM = \frac{30 \times 2}{13} = \frac{60}{13} = 4 \frac{8}{13}$ # (2)

19)



พื้นที่หน้า = $\square - \bigcirc$
 $(+ 34)$
 $= (14 \times 14) - (\frac{22}{7} \times 7^2)$
 $= 196 - 154$
 $= 42$

พื้นที่ \triangle ขึ้นด้วย สี่พื้นที่ = $\frac{42}{4} = 10.5$



พื้นที่หน้า (8 ข้อ)
 $= 8(10.5)$
 $= 84 \text{ cm}^2$ # (3)

20) ①

อายุ x ปี
 ญาติ y ปี
 ๖ z ปี

ทั้ง $x + y + z = 24$ - 1)

(พ่อ + ๖) $y + 2 = 3x$ - 2)

๗ $x + y = ๖x$
 $2y + 0 = 4x$
 $y = 2x$ - 3)

② แทน 3) ๖ 2) ; $2x + 2 = 3x$
 $z = x$ - 4)

แทน 3), 4) ๖ 1) ; $x + 2x + x = 24$
 $4x = 24$
 $x = 6$

๖ z ปี
 $z = x = 6$
 $z = 6$
 \therefore ๖ ปี 6 ปี # (1)

$$21) 3 \cdot (7 \cdot (5 \cdot (1,000,000))) = \frac{3}{100} \times \frac{7}{100} \times \frac{5}{100} \times 1,000,000 = 3 \times 7 \times 5 = 105$$

คิดเป็น % ของ 300 = $\frac{105}{300} \times 100 = 35\%$ # (3)

22) เลี้ยงปลา 45% โลกอีกใบเลี้ยงนก

เลี้ยง นก = $100 - 45\% = 55\%$

คิดเป็น $\frac{55}{100} \times 61,320 = 33,726$ วัน # (2)
ตรงกับ ตัวเลือก 2

23) ① ราคาทุน x บาท

ขาย 30,400 บาทขาดทุน 5%

30,400 บาท คิดเป็น 95% ของราคาทุน

จะได้ $\frac{95}{100} x = 30,400$

$x = \frac{30400 \times 100}{95} = 32,000$

ทุน = 32,000 บาท

② ต้องการกำไร 5%

ต้นทุน 105% ของราคาทุน

ปิดราคา = $\frac{105}{100} \times 32,000$

= 33,600 # (4)

24) ① ปีชง (เส้นทับ)

คะแนนรวม

= 60 + 50 + 60 + 80 + 70 + 90

= 410

เฉลี่ย = $\frac{410}{6} = 68.3$ คะแนน

② ชงนุญ (เส้นประ)

คะแนนรวม

= 50 + 60 + 60 + 70 + 60 + 80

= 380

เฉลี่ย = $\frac{380}{6} = 63.3$ คะแนน

ดังนั้น ตัวเลือก 2 ผิด #

25) ① จากแผนภูมิ 4 ข้อว่า

จ่ายค่าที่พัก 15% = $\frac{15}{100} \times 28,000 = 4,200$

จ่ายค่าน้ำมัน 25% = $\frac{25}{100} \times 28,000 = 7,000$

เก็บเงินออม 10% = $\frac{10}{100} \times 28,000 = 2,800$

จ่ายค่าอื่นๆ 5% = $\frac{5}{100} \times 28,000 = 1,400$
รวม = 55%

จ่ายค่าอาหาร 100 - 55 = 45% = $\frac{45}{100} \times 28,000 = 12,600$

② choice 3.

จ่ายค่าเช่าบ้านมากกว่าเงินออม
= 7,000 - 2,800

= 4,200 บาท

choice 3 ผิด #

26) 3 mins, 4 mins, 5 mins, 6 mins
 นก ค.ร.น.

3	3	4	5	6
2	1	4	5	2
1	2	5	1	

ก.ร.น. ของ 3, 4, 5, 6, = $3 \times 2 \times 1 \times 2 \times 5 \times 1$
 = 60 mins

นั่นคือ นกพิราบจะปลุกพร้อม
 กันทุก ๆ 60 นาที
 ครั้งที่ 1 21.00 น.
 ครั้งที่ 2 22.00 น.
 ครั้งที่ 3. 23.00 น. #
 (4) #

27)



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

↑ นกที่รูปที่ 3, 8, 13, 18, 23, 28, 33, 38, 43, 48, 53

↓ อยู่ก่อน ↑ ดังนั้น รูปที่ 52 คมเป็น ↓ # (2)

28) จำนวนที่ 3 และ 7 เป็นตัวประกอบ คือ จำนวนที่หารด้วย 3 และ 7 ลงตัว
 คือ จำนวนที่หารด้วย 21 ลงตัว

ได้แก่ 21, 21x2, 21x3, 21x4, ... $\frac{1500}{21} = 71$ + ปิดลวงผิด

นั่นคือ 21, 42, 63, 84, ... จำนวนที่น้อยกว่า 1,500 และ 21 หารลงตัว คือ $(21)(71) = 1,491$

จะได้ จำนวนเต็มตั้งแต่ 1-1500 มี 71 ตัว ที่ 3 และ 7 เป็นตัวประกอบ # (2)

29)

- 1) $848.15 \approx 848.2$
- 2) $848.17 \approx 848.2$
- 3) $848.21 \approx 848.2$
- 4) $848.25 \approx 848.3 \neq 848.2$ ตัวเดียว 4 ไม่เท่า # (4)


30)

- 1) 93 หารด้วย 3 ลงตัว \rightarrow 93 ไม่ใช่จำนวนเฉพาะ
- 2) จำนวนนับทุกตัวหารด้วย 1 ลงตัว \rightarrow มี 1 เป็นตัวประกอบ
- 3) นก ค.ร.น. 3 3 4 5 6 7 \rightarrow ค.ร.น. = $3 \times 2 \times 1 \times 2 \times 5 \times 7$
 $= 420$
 โทรเลขเลข 2 จำนวนนั้นคือ 422
 # ตัวเดียว 3 นิด

- 31) 1) $7.42 > 7.24 < 7.54$
 2) $89.9 > 63.3 > 63.03 > 16.003$ # ตัวเลือก 2 ตั้งจากมาก → น้อย
 3) $18.87 > 16.03 < 16.13$
 4) $0.10 < 0.08$

32) ① ตั้ง x ปี | ② พ่ออายุ 15 ปี จะได้ $15 = x - 3$
 แม่ $x - 3$ ปี | $18 = x$
 นั่นคือ ตั้งอายุ 18 ปี # (2)

33) ① เลือ x ตัว } 9 ตัว → $x + y = 9$
 หก y ตัว } $y = 9 - x$ - (1)
 เลือ $4x$ บาท } 24 บาท → $4x + 2y = 24$ - (2)
 หก $2y$ บาท }
 แทน 1) ใน 2)
 จะได้ $4x + 2(9 - x) = 24$
 $4x + 18 - 2x = 24$
 $2x = 24 - 18$
 $x = \frac{6}{2} = 3$
 มีเลือ 3 ตัว # (4)
 หก 6 ตัว

34)  11 เซนติเมตร
 รางลูกอมทั้งหมด 11 เซนติเมตร 4 ด้าน รวม $4(11) = 44$ เซนติเมตร
 ลูกอม a, b, c, d จะถูกนับซ้ำ 2 ครั้ง
 ตัวตัดออก เส้นละ 1 ครั้ง
 ได้ว่า มีลูกอมที่ขอบ $44 - 4 = 40$ เซนติเมตร # (1)

35) ① 8 วัน กินนม 96 kg
 1 วัน กินนม $96 \div 8 = 12$ kg
 1 วัน มี 4 ตัว
 แสดงว่า แต่ละตัวกินนม $12 \div 4 = 3$ kg/วัน
 ② 5 วัน กินนม 135 kg
 1 วัน กินนม $135 \div 5 = 27$ kg
 3 kg กินได้ 1 ตัว
 27 kg กินได้ $27 \div 3 = 9$ ตัว # (1)

36) ① $100x$ บาท x ใบ คิดเป็น $100x$ บาท
 $500(40 - x)$ บาท $40 - x$ ใบ คิดเป็น $500(40 - x)$ บาท
 รวม $100x + 500(40 - x) = 9,200$
 $100x + 20,000 - 500x = 9,200$
 $20,000 - 9,200 = 500x - 100x$
 $10,800 = 400x$
 $\frac{108}{4} = x$
 $x = 27$
 ② $40 - x = 40 - 27 = 13$
 มีธนบัตร 100 บาท 27 ใบ
 มีธนบัตร 500 บาท 13 ใบ # (2)

37)

บาท TV 37,000 บาท ลดทุน 7.5 %

คือว่า บาทไป $100 - 7.5 = 92.5$ % ของราคาทุน

$$\text{จะได้} \quad \frac{92.5}{100} \times \text{ราคาทุน} = 37,000$$

$$\text{ราคาทุน} = \frac{37,000 \times 100}{92.5} = 40,000 \text{ บาท} \quad \# (3)$$

38)

$$\begin{array}{ccccccc} \textcircled{1} & \textcircled{6} & & & & & 7 \\ A & B & 4 & C & & & \\ \hline & & D & E & 9 & & \\ \hline & & & & & 6 & 8 \end{array}$$

① $C - 9 = 8$

$C = 17$

$C = 7$

② 4 ถูกขึ้นใน C ไป 1

เหลือ 3 (3 - E = 6 ไม่ได้ตัดตัวอื่น B มา 1)

$13 - E = 6$

$E = 7 \rightarrow \text{choice 4 ผิด}$

③ $A = 1$ (เป็นเลขขึ้นไม่ได้) \rightarrow choice 1 ผิด

ผลลัพธ์ หลักพัน = 0

④ ถ้า $B = 1 \rightarrow 1 \ 1 \ 4 \ 7$

$D \ 7 \ 9 \rightarrow D$ หมดไม่ได้

$6 \ 8 \rightarrow$ choice 2 ผิด

ถ้า $D = 9 \rightarrow 1 \ 8 \ 4 \ 7 \rightarrow B = 0$

$9 \ 7 \ 9$

$6 \ 8$

 $\therefore D = 9$ คือ

คำตอบที่แท้จริง

(3)

39)

อังคาร พ. พ. ศ. ล. อ. จ. อังคาร

1 2 3 4 5 6 7

 \rightarrow ถัดไป 7 วัน จะเป็นวันอังคาร

① 1000 วัน จะเจอวันอะไร

$1,000 \div 7 = 142 \text{ R } 6$

$(142)(7) = 994 \rightarrow$ ถัดไป 994 วัน เป็นวันอังคาร


๑๑๕ ๑๑๖ ๑๑๗ ๑๑๘ ๑๑๙ ๑๐๐

อ. พ. พ. ศ. ล. อ. จ.

 \rightarrow วันที่ 1000 เป็นวันจันทร์ #

(4)

- 40) ระยะ 10 m ปลุกได้ 2 ต้น
 20 m ปลุกได้ 3 ต้น
 30 m ปลุกได้ 4 ต้น
 \therefore ระยะ 300 m ปลุกได้ $1 + \frac{300}{10}$
 $= 31$ ต้น # (2)

- 41) 

ขนาด 1x1 มี 15 รูป	} จำนวน = 15 + 8 + 3 = 26 รูป # (3)
ขนาด 2x2 มี 8 รูป	
ขนาด 3x3 มี 3 รูป	

- 42) 105 km 75 m = (105)(1,000) + 75 = 105,000 + 75 = 105,075 m
 5 km 150 m = (5)(1,000) + 150 = 5,000 + 150 = 5,150 m
 ต่างกัน $105,075 - 5,150 = 99,925$ m
 $= 99$ km 925 m # (4)

- 43) ทำส่วนให้เท่ากัน หา คร.น. ของส่วน
- | | | |
|---|--|---|
| $\begin{array}{r} 3 \overline{) 6 \ 3 \ 9} \\ \underline{2 \ 1 \ 3} \\ 18 \end{array}$ คร.น. = $3 \times 2 \times 1 \times 3$
$= 18$ | 1) $\frac{5}{6} \times \frac{3}{3} = \frac{15}{18}$
2) $\frac{2}{3} \times \frac{6}{6} = \frac{12}{18}$ | 3) $\frac{1}{3} \times \frac{6}{6} = \frac{2}{6}$
4) $\frac{2}{9} \times \frac{2}{2} = \frac{4}{18}$ |
|---|--|---|
- $\frac{15}{18}$ มากที่สุด $\therefore \frac{5}{6}$ มากที่สุด # (1)

- 44) $(5\frac{7}{9} - 2\frac{5}{6}) + 1\frac{1}{3} = (\frac{52}{9} - \frac{17}{6}) + \frac{4}{3} = \frac{53}{18} + \frac{24}{18}$
 $= \frac{77}{18}$
 $= 4\frac{5}{18}$ # (3)
- $$\begin{array}{r} 3 \overline{) 9 \ 6} \\ \underline{3 \ 2} \\ 18 \end{array}$$
 คร.น. = $3 \times 3 \times 2$
 $= 18$

$$= (\frac{52 \times 2}{9 \times 2} - \frac{17 \times 3}{6 \times 3}) + \frac{4 \times 6}{3 \times 6}$$

$$= (\frac{104}{18} - \frac{51}{18}) + \frac{24}{18}$$

- 45) $(18 \times 12) - (123 \div 3) - 169 = 216 - 41 - 169$
 $= 175 - 169$
 $= 6$ # (1)

46) $52 + 54 + 56 + \dots + 96 + 98 + 100$
 $(2 \times 26) + (2 \times 27) + (2 \times 28) + \dots + (2 \times 48) + (2 \times 49) + (2 \times 50)$; 26 ถึง 50 มี 25 จำนวน

$$(52 + 54 + 56 + \dots + 94 + 96 + 98) + 100 = (150 \times 12) + 100$$

$$= 1,800 + 100$$

$$= 1,900 \# (2)$$

↘ 24 จำนวน 12 คู่

47) 1) $42 \div 14 = 3$; 14 เป็นตัวประกอบของ 42
 2) $2 \div 4$ ไม่ลงตัว \rightarrow ตัวเล็ก 2 พัด # (2)

48) นท น.ร.น. ของ 189, 105

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 189 \ 105} \\ \underline{7 \ 63 \ 35} \\ \ 9 \ 5 \end{array}$$

น.ร.น. ของ 189, 105 คือ $3 \times 7 = 21$ ตัว # (2)

49) $35.4 - 29.765 =$

$$\begin{array}{r} 35.4 \\ - 29.765 \\ \hline 5.635 \end{array}$$

(3)

50) 1 ปี มี 12 เดือน เหลือเดือนละ $\frac{4,329.5}{12} = 360.792$
 ≈ 360.79 # (3)

51) ① $A = 1 \times 10 = 10$
 $B = 100$
 $C = 2$

② $2 < 10 < 100$
 $C < A < B$ # (3)

52) ① $-201.9 < x < 256.2$

$$\begin{array}{c} \left| \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \right| \\ \hline -201.9 \quad -200 \quad \quad \quad \quad 256 \quad 256.2 \\ \hline \end{array}$$

② จำนวนคู่ที่อยู่ในช่วงที่กำหนดคือ
 $-200, -198, -196, \dots, -2, 0, 2, \dots, 254, 256$
 -2 ถึง -2 มี 100 จำนวน
 0 ถึง 256 มี 129 จำนวน
 รวม 229 จำนวน # (3)

53) ผลลัพธ์ที่คูณกันได้ (2, 4, 6, 8, 10, 12) ผลคูณไม่สามารถลงตัวด้วยตัว 1 ได้

เลข	3	;	$3 \times 7 = 21$	} 1	} 4 จำนวน # (2)	
	7	;	$7 \times 3 = 21$			
	9	;	$9 \times 9 = 81$			2
	11	;	$11 \times 1 = 11$			3
			$11 \times 11 = 121$	4		

54) ① $a+b = 2,016$
 $5(a+b) = 5(2,016)$
 $5a+5b = 5 \times 2,016$

② $\frac{2(5a+5b)}{9} = \frac{2(5 \times 2,016)}{9}$ ⁶⁷² 224
 $= \frac{2 \times 5 \times 224}{9}$
 $= 2 \times 5 \times 224$
 $= 2,240$ # (4)

55) ① $18x+12 = 20x+16$
 $12-16 = 20x-18x$
 $-4 = 2x$
 $x = \frac{-4}{2} = -2$

② $2(x-5) + (5-x) + 9 = 2[(-2)-5] + [5-(-2)] + 9$
 $= 2(-7) + (5+2) + 9$
 $= -14 + 7 + 9$
 $= 2$ # (1)

56) ①

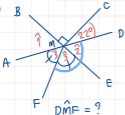
2	1,812	2,016
2	906	1,008
3	453	504
	151	168

นร.ม. ของ 1,812 และ 2,016 คือ $2 \times 2 \times 3 = 12$

② (ก) 12 เป็นพหุคูณของ 6 ✓
 (ข) 12 นหาร 12 ลงตัว ✓
 (ค) 12 ไม่ใช่เลขนหลักเดียว
 สอดคล้องกับ ก, ข # (3)

57) นหุตึ้นยิบ 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56 รวฟ 7 ใบ
 ฟ้ำส นยิบ 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60 รวฟ 10-2 = 8 ใบ

∴ ฟ้ำส นยิบหวกถ่านหุตึ้น 1 ใบ # (3)

58) 

\overline{AD} ; $\hat{1} + 90 + 22 = 180$ (มุมตรง)
 $\hat{1} = 180 - 90 - 22$
 $\hat{1} = 68$

\overline{AD} ตัด \overline{BE} ; $\hat{1} = \hat{2}$ (มุมตรงข้าม)
 $\therefore \hat{2} = 68$

\overline{AD} ; $\hat{2} + \hat{3} + \hat{3} = 180$
 $68 + \hat{3} + \hat{3} = 180$
 $\hat{3} = \frac{180 - 68}{2} = 56$

$\hat{DMF} = \hat{2} + \hat{3} = 68 + 56 = 124$ # (1)

59) ลูกโป่งปลอบลีขาว 40 ลูก
 สีเขียว 65 ลูก
 สีส้ม 100 ลูก
 รวม 205 ลูก

มีสีขา 40 ลูก จาก 205 ลูก
 มีโอกาสหยิบได้สีขา $\frac{40}{205} = \frac{8}{41}$ # (2)

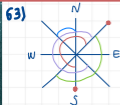
60) อาหารปริมาณ A น่วย ทน 17 วัน
 ตกวันละ $\frac{A}{17}$ น่วย
 1 จัน ทน 320 คน
 ตก คนละ $\frac{A}{17 \times 320}$ น่วย/คน/วัน

ทหาร $320 + 360 = 680$ คน
 1 จัน ทนอาหาร = $680 \times \frac{A}{17 \times 320}$
 $= \frac{A}{8}$ น่วย/วัน
 ปริมาณอาหาร เท่าเดิม (A น่วย)
 จะกินได้ $A \div \left(\frac{A}{8}\right) = A \times \frac{8}{A}$
 $= 8$ วัน # (4)

61) ① คำนวณลงทุน x บาท
 ข้างไม่ขายได้กำไร 25%
 ขายด้วยราคา 125% ของทุน
 $= \frac{125}{100} x = \frac{5}{4} x$

② พ่อค้าขายต่อได้กำไร 35% ของราคาซื้อ
 พ่อค้าขายต่อ 135% ของราคาซื้อ = 4,500
 $\left(\frac{135}{100}\right) \left(\frac{5}{4} x\right) = 4,500$
 $x = \frac{4,500 \times 100 \times 4}{135 \times 5}$
 $x = \frac{20 \times 100 \times 4}{3}$
 $x \approx 2,666.67$ # (2)

62) $2^n - 3^3 = 3^7$
 $2^n - 27 = 3^7$
 $2^n = 64$
 $2^n = 2^6$
 $n = 6$ # (3)



- 1) ใต้วทำมุม 225° กับทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
- 2) เหนือทำมุม 45° กับทิศตะวันตกเฉียงเหนือ
- 3) ทิศตะวันออกเฉียงใต้ทำมุม 270 องศา กับทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
- 4) ทิศตะวันตกเฉียงใต้ทำมุม 180 องศา กับทิศตะวันตกเฉียงเหนือ

ตัวเลือกที่ 3 ถูกต้อง #

64) เลี้ยงไก่ x ตัว ไข่ไก่ $2x$ ฟอง
เลี้ยงหมู $x+8$ ตัว ไข่หมู $4(x+8)$ ฟอง

รวม $170 = 2x + 4(x+8)$
 $170 = 2x + 4x + 32$
 $170 - 32 = 6x$
 $x = \frac{138}{6} = 23$ # (2)

65) ① หา คร.น. ของ 4, 6, 9

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 4 \ 6 \ 9} \\ 3 \overline{) 2 \ 3 \ 9} \\ 2 \ 1 \ 3 \end{array}$$

คร.น. คือ $2 \times 3 \times 2 \times 1 \times 3 = 36$

② ไปในข้อที่ 2 ทัดตั้ง
ผลของค่าใส่ไป $36 + 2 = 38$ พวง # (4)

66) (น.ร.น.) (คร.น.) = ผลคูณของสองจำนวนนั้น
 9 นี้ ฮักจำนวนหนึ่งคือ y จะได้ $9 \times 54 = 18y$
 $y = \frac{9 \times 54}{18 \times 2}$
 $y = 27$ # (1)

67) $3 \overline{) 441}$ $441 = 3 \times 3 \times 7 \times 7$
 $3 \overline{) 147}$ $441 = 3^2 \times 7^2$
 $7 \overline{) 49}$ จำนวนตัวประกอบ = $(2+1)(2+1) = 3 \times 3 = 9$ # (1)
 7

68) 1) 1 ไพล่
 2) 33 ไพล่
 3) 49 ไพล่
 4) 71, 73, 89, 97 # (4)

69) 1) $3^2 \times 2^3 = 9 \times 8 = 72 \neq 36$ ผิด
 2) $3^2 \times 2^2 = 9 \times 4 = 36 \neq 54$ ผิด
 3) $3 \times 2^2 \times 5 = 3 \times 4 \times 5 = 60$ ถูกต้อง # (3)

70) $5 \overline{) 461}$ 4 อยู่ในส่วนหลักสิบ มีค่าเท่ากับ $4 \times \frac{1}{10} = 0.4$ # (2)

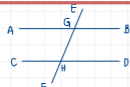
- 71) นักเรียน 550 คน
 นักเรียน 3 ห้อง ผู้ได้ $3 \times 50 = 150$ คน แต่ให้นักเรียน $550 - 150 = 400$
 นักเรียน 400 คน ต้องใช้ห้องเล็ก $400 \div 40 = 10$ ห้อง
 รวม ต้องใช้ห้องสอบ $3 + 10 = 13$ ห้อง # (2)

- 72) สุชีพออมเงิน $\frac{3}{8} \times 24,000 = 9,000$ บาท
 สุชีพออมเงิน $\frac{3}{6} \times 24,000 = 12,000$ บาท
 สุชีพออมได้มากกว่า 3,000 บาท # (3)

- 73) 1) $29,035 \approx 30,000$
 2) $6,670 \approx 7,000$ # (2)
 3) $44,579,000 \approx 45,000,000$
 4) $2,974,600 \approx 3,000,000$

- 74) น.ร. ม. วอ 48, 120
- | | | |
|----------|----------|----------|
| 2 | 48 | 120 |
| 2 | 24 | 60 |
| 3 | 12 | 30 |
| 2 | 4 | 10 |
| <u>2</u> | <u>2</u> | <u>5</u> |
- น.ร.ม คือ $2 \times 2 \times 3 \times 2 = 24$
 \therefore จะแบ่งมาได้คือ 24 ตัว # (4)

- 75) 
 1 cm : 100 m
 ตั้วคือ 3 #

- 76) 
- $\angle AGH = \angle GHD$ (มุมแย้ง)
 - $\angle BGH = \angle GHC$ (มุมแย้ง)
 - $\angle AGH = \angle EGB$ (มุมตรงข้าม)
 - $\angle AGH + \angle GHC = 180$ (มุมภายในบนข้างเดียวกันของเส้นตัด) # (4)

- 77) ① $1^2, 2^2, 3^2, 4^2, \dots, (1+n)^2$
 4, 9, 16, 25, ...
 $2^2, 3^2, 4^2, 5^2, \dots$
 $(1+1)^2, (1+2)^2, (1+3)^2, (1+4)^2, \dots, (1+n)^2$
- ② จำนวนที่ 25 ; $n=25$
 นั่นคือ $(1+25)^2 = 26^2$
 $= 26 \times 26$
 $= 676$ # (1)

78) ลืม 270 พล หมงเป็น k กอน 7 ละ 15 พล
 15k = 270
 $k = \frac{270}{15} = 18$
 k = 18 # (3)

79) □ พื้นผ้า กว้าง 13 ซม
 ยาว 13+12 = 25 ซม
 พื้นที่ = กว้าง x ยาว
 $325 = 13 \times (13+12)$ # (2)

80) 1) $\frac{2}{3}$ $3\frac{3}{4}$ | 2) $2\frac{3}{8}$ $\frac{2}{3}$ | 3) $3\frac{1}{2}$ $\frac{5}{6}$ | 4) $3\frac{3}{4}$ $3\frac{1}{2}$
 $\frac{2}{3}$ $\frac{15}{4}$ | $\frac{19}{8}$ $\frac{2}{3}$ | $\frac{7}{2}$ $\frac{5}{6}$ | $\frac{15}{4}$ $\frac{7}{2}$
 8 < 45 | 57 > 16 | 42 > 10 | 30 > 28
 $\frac{2}{3} < 3\frac{3}{4}$ | $2\frac{3}{8} > \frac{2}{3}$ # | $3\frac{1}{2} > \frac{5}{6}$ | $3\frac{3}{4} > 3\frac{1}{2}$

81) $1\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2} + 1\frac{7}{10} = \frac{3}{2} + \frac{5}{2} + \frac{17}{10} = \frac{8}{2} + \frac{17}{10} = 4 + 1\frac{7}{10} = 5\frac{7}{10}$ # (4)

82)

	ต่อมเส้น	ต่อมล้าน
1)	9,846,456	9,800,000 ≠ 10,000,000
2)	8,754,632	8,800,000 ≠ 9,000,000
3)	6,594,300	6,600,000 ≠ 7,000,000
4)	5,952,500 # (4)	6,000,000 ≠ 6,000,000


83) พลิตตุ๊กตาได้ วันละ 120 x 45 ตัว
 ลิบตันละ (120 x 45) x 7
 + ลิบตันพลิตตุ๊กตา ((120 x 45) x 7) x 4 = 151,200 ≈ 150,000 # (2)

84) $198 \times 56 = 198 \times (50 + 6)$
 $= (198 \times 50) + (198 \times 6)$ # (1)

85) 1) $221 \div 17 = 13$, $442 \div 17 = 26$, $595 \div 17 = 35$ ทศเลื้อย 1 #

86) $A = 3 \times 5 \times 7 \times 11$ u.r.n. ของ A และ B คือ $3 \times 5 \times 7 \times 11$ # (2)
 $B = 7 \times 15 \times 22$
 $= 1,155$

87) $A = 3 \times 5 \times 7 \times 11$ คร.น. ของ A และ B คือ $3 \times 5 \times 7 \times 11 \times 2$
 $B = 2 \times 3 \times 5 \times 7 \times 11$ $= 2,310$
 จาก 86) น.ร.น. ของ A และ B คือ 1,155
 จะได้ น.ร.น. และ คร.น. ต่างกัน $2,310 - 1,155$
 $= 1,155$ # (3)

88)  เอาที่ฟักอาศัยเป็นขนาด
 จะได้ค่า ปกติขึงปลาอยู่ ตามวันตากเรียงขนานนี้ # (2)

89)  แปลงหาพื้นที่การพารอบรูป $= (3+4) \times 2 = 14$ cm
 มาตราส่วน 1 cm : 20 m
 จะได้ 14 cm : $14 \times 20 = 280$ m # (4)

90) แปลงฟักขาว 7 cm กระจกบานเปิดยาว 3 cm ยาวต่างกัน $7 - 3 = 4$ cm
 เทียบกับมาตราส่วน 4 cm : $4 \times 20 = 80$ m # (4)

91) $\frac{5}{6}$ $\frac{9}{11}$ $\frac{14}{17}$ คร.น. ของส่วนคือ $6 \times 11 \times 17$
 ทำส่วนให้เท่ากัน $\frac{5}{6} = \frac{5 \times 11 \times 17}{6 \times 11 \times 17} = \frac{935}{1,122}$ ①
 $\frac{9}{11} = \frac{9 \times 6 \times 17}{11 \times 6 \times 17} = \frac{378}{1,122}$ ③
 $\frac{14}{17} = \frac{14 \times 6 \times 11}{17 \times 6 \times 11} = \frac{924}{1,122}$ ②
 ดังนั้น $\frac{5}{6} > \frac{14}{17} > \frac{9}{11}$ # (3)

92) ระยะเวลา $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง = 1 ชั่วโมง 30 นาที = 90 นาที

เดินทาง 45 นาที

รวม $90 + 45 = 135$ นาที = 2 ชั่วโมง 15 นาที

ต้องออกจากบ้าน $10.30 \text{ น.} - 2.15 = 8.15 \text{ น.} \# (3)$

93) $A+B = 10$ - (1) $(A+B)+(B+C)+(A+C) = 10+14+12$

$B+C = 14$ - (2) $A+B+B+C+A+C = 36$

$A+C = 12$ - (3) $2A+2B+2C = 36$

$2(A+B+C) = 36$

$A+B+C = \frac{36}{2} = 18 \# (2)$

94) กราฟเส้นแนวทแยงกับข้อมูลที่สัมพันธ์กับเวลา # (2)

95) ราคาขาย = 30 บาท ได้กำไร 50%

นั่นคือ ต้นทุนขาย = 150% ของทุน

จะได้ $\frac{150}{100} \times \text{ทุน} = 30$

$\text{ทุน} = \frac{30 \times 100}{150}$

$\text{ทุน} = 20 \text{ บาท} \# (3)$

96) (1) $a + b = 15$

$a = 8$

แทนค่า จะได้ $8 + b = 15$

$b = 15 - 8 = 7$

(2) หากค่า $a - 2 = 7 - 2$

$a - 2 = 5 \# (2)$

97) ลูก = $\frac{2}{3} \times$ พ่อ

ลูก = 40

จะได้

$40 = \frac{2}{3} \times \text{พ่อ}$

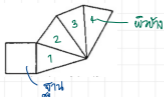
$\text{พ่อ} = 40 \times \frac{3}{2} = 60 \text{ ปี} \# (1)$

98) เดินทาง 100 km/hr คือ 1 ชั่วโมง เดินทางได้ 100 km



เชื้อสำหรับอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ # (3)
ของเรือลำที่สอง

99)



= รูปคล้ายของ พีระมิดฐานสี่เหลี่ยม # (+)



100)

$$\begin{aligned}
 \text{ระยะทางจริง} &= 40 \text{ km} \\
 &= 40 \times 1,000 \text{ m} \\
 &= 40,000 \text{ m} \\
 &= 40,000 \times 100 \text{ cm} \\
 &= 4,000,000 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{ระยะทางในแผนที่} &= 4 \text{ cm} \\
 \text{มาตราส่วน} &= 4 \text{ cm} : 4,000,000 \text{ cm} \\
 &= 1 : 1,000,000 \text{ # (+)}
 \end{aligned}$$