



เฉลยข้อสอบ PRE-TCAS'66

ชุดวิชา T433604 : TPAT1 วิชาเฉพาะ กสพท ฉบับ 1 (TGAT&TPAT)

ฉบับที่ 1 : เซาร์ปัญญา

ข้อ 1-35 (ข้อละ 2 คะแนน)

1. 5) 2. 3) 3. 3) 4. 5) 5. 2) 6. 4) 7. 5) 8. 5) 9. 2) 10. 1)
11. 1) 12. 1) 13. 1) 14. 2) 15. 3) 16. 3) 17. 2) 18. 4) 19. 5) 20. 4)
21. 2) 22. 3) 23. 4) 24. 5) 25. 2) 26. 4) 27. 1) 28. 3) 29. 3) 30. 1)
31. 5) 32. 1) 33. 3) 34. 5) 35. 1)

ข้อ 36-45 (ข้อละ 3 คะแนน)

36. 3) 37. 2) 38. 4) 39. 5) 40. 2) 41. 5) 42. 2) 43. 3) 44. 1) 45. 4)



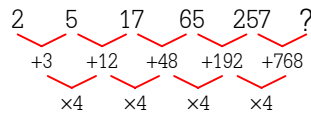
เฉลยข้อสอบ PRE-TCAS'66

ชุดวิชา T433604 : TPAT1 วิชาเฉพาะ กสพท ฉบับ 1 (TGAT&TPAT)

ฉบับที่ 1 : เขาวงกต

ข้อ 1-35 (ข้อละ 2 คะแนน)

1. เฉลย 5) 1025

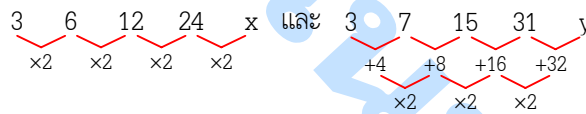


ดังนั้น $? = 257 + 768 = 1025$

2. เฉลย 3) 111

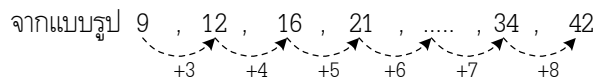


พบว่า เป็นอนุกรมตัวเลข 2 ชุด เรียงสลับกัน โดยแต่ละชุดมีความสัมพันธ์กัน ดังนี้



จะได้ $x = 24 \times 2 = 48$
 และ $y = 31 + 32 = 63$
 ดังนั้น $x + y = 48 + 63 = 111$

3. เฉลย 3) 27



ดังนั้น จำนวนที่หายไป คือ $21 + 6 = 27$

4. เฉลย 5) 225

$$\begin{aligned}
 1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3 + 5^3 &= 1 + 8 + 27 + 64 + 125 \\
 &= 225
 \end{aligned}$$

5. เฉลย 2) 9y

จาก $2x \ 3y \ 6xy \ 3x \ 5y \ 15xy \ 4x \ 7y \ 28xy \ 5x \ ? \ 45xy$
 พบความสัมพันธ์ดังนี้ $6xy = (2x)(3y)$ ผลคูณของ 2 พจน์ก่อนหน้า
 $15xy = (3x)(5y)$ ผลคูณของ 2 พจน์ก่อนหน้า
 และ $28xy = (4x)(7y)$ ผลคูณของ 2 พจน์ก่อนหน้า
 แสดงว่า $45xy = (5x)(?)$
 ดังนั้น $? = \frac{45xy}{5x} = 9y$



6. เฉลย 4) 625ABBCCDDDDDEEEEEE

จาก A 2ABB 9ABBCC 64ABBCCDDDD ?

พบว่า พจน์ที่ 1 คือ $A = 1^0A = 1^{1-1}A$

พจน์ที่ 2 คือ $2ABB = 2^1ABB = 2^{2-1}ABB$

พจน์ที่ 3 คือ $9ABBCC = 3^2ABBCC = 3^{3-1}ABBCC$

พจน์ที่ 4 คือ $64ABBCCDDDD = 4^3ABBCCDDDD = 4^{4-1}ABBCCDDDD$

แสดงว่า พจน์ที่ 5 คือ $? = 5^{5-1}ABBCCDDDEEEEEE = 5^4ABBCCDDDEEEEEE$

ดังนั้น ? = 625ABBCCDDDEEEEEE

7. เฉลย 5) 19

ให้เลข 2 จำนวน คือ m กับ n

จะได้ $m + n = 30$... (1)

$m - n = 8$... (2)

(1) + (2); $2m = 38$

$m = 19$

$n = 30 - 19 = 11$

ดังนั้น เลขจำนวนมาก คือ 19

8. เฉลย 5) 20

จาก

8	
3	24

 จะได้ $8 \times 3 = 24$

2	
7	14

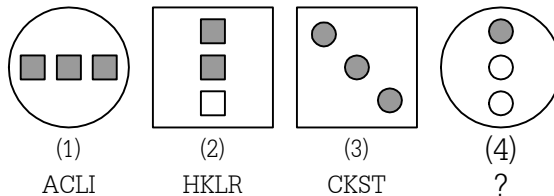
 จะได้ $2 \times 7 = 14$

ดังนั้น

4	
5	?

 $? = 4 \times 5 = 20$

9. เฉลย 2) AISW



เนื่องจากรูปที่ 1 กับรูปที่ 2 มีรหัสที่เหมือนกัน คือ L และมีรูป □ ขนาดเล็กบรรจุภายในเหมือนกัน แต่รูปที่ 4 ไม่มีรูป □ ขนาดเล็กบรรจุภายใน แสดงว่ารหัสในรูปที่ 4 ต้องไม่มี L นั่นคือ ? ไม่ใช่ AKLT, CHLS และ LRST แน่หนอน จึงตัดตัวเลือก 3), 4) และ 5) ออก

เนื่องจากรูปที่ 2 กับรูปที่ 3 มีรหัสที่เหมือนกัน คือ K และมีรูป □ ขนาดใหญ่คลุมภายนอกเหมือนกัน แต่รูปที่ 4 ไม่มีรูป □ ขนาดใหญ่คลุมภายนอก แสดงว่ารหัสในรูปที่ 4 ต้องไม่มี K นั่นคือ ? ไม่ใช่ ACKR และ AKLT แน่หนอน จึงตัดตัวเลือก 1) ออก ดังนั้น ? คือ AISW (เหลือตัวเลือก 2) ที่ยังไม่ถูกตัดออก)



10. เฉลย 1) 1

16	48	144	-	-
-	-	36	108	-
?	-	-	27	81
-	$\frac{3}{4}$	-	-	$\frac{81}{4}$
-	$\frac{3}{16}$	-	-	-

จากตารางพบว่า แนวนอน $16 \xrightarrow{\times 3} 48 \xrightarrow{\times 3} 144$ หรือ $36 \xrightarrow{\times 3} 108$ หรือ $27 \xrightarrow{\times 3} 81$

แนวตั้ง $\frac{3}{4} \xrightarrow{\div 4} \frac{3}{16}$ หรือ $108 \xrightarrow{\div 4} 27$ หรือ $81 \xrightarrow{\div 4} \frac{81}{4}$

ดังนั้น $? = (16 \div 4) \div 4 = 16 \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = 1$

11. เฉลย 1) A ได้คะแนนมากกว่า E

เนื่องจาก $A < D$, $B > D$ และ $B < C$

แสดงว่า $A < D < B < C$

เพื่อให้ได้ข้อสรุปว่า E ได้คะแนนน้อยกว่า B

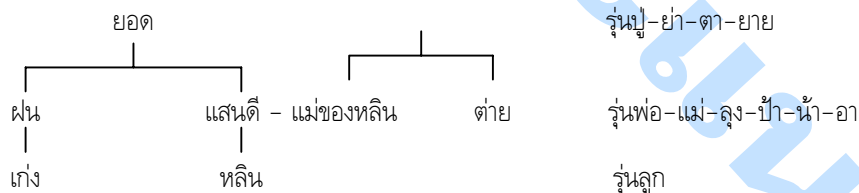
จะต้องมีเงื่อนไขว่า A ได้คะแนนมากกว่า E

12. เฉลย 1) ปู่

ลุงคือพี่ชายของพ่อหรือแม่ และน้ำคือน้องของแม่

เนื่องจาก ต่ายเป็นน้ำของหลิน หลินเป็นลูกของแสนดี แสนดีเป็นลุงของเก่ง

เก่งเป็นลูกของฝน และพ่อของฝนคือยอด สามารถเขียนแผนภาพได้ ดังนี้



จากแผนภาพพบว่า ยอดเป็นปู่ของหลิน

13. เฉลย 1) 12

ทุกๆ วันที่มาทำงานจอยได้เงินวันละ 2,000 บาท และวันที่ขาดงานจะถูกปรับ 200 บาท

เดือนมิถุนายนให้จอยไม่มาทำงาน y วัน จะมาทำงาน $30 - y$ วัน และได้เงินค่าตอบแทน 33,600 บาท

สมการคือ $2,000(30 - y) - 200y = 33,600$

$60,000 - 2,000y - 200y = 33,600$

$-2,200y = -26,400$

$y = 12$

ดังนั้น จอยไม่ได้มาทำงาน 12 วัน



14. เฉลย 2) 32.5%

น้ำเกลือ 40% จำนวน 5 ลิตร มีเกลือ $\frac{40}{100} \times 5 = 2$ ลิตร

น้ำเกลือ 20% จำนวน 3 ลิตร มีเกลือ $\frac{20}{100} \times 3 = 0.6$ ลิตร

นำน้ำเกลือทั้ง 2 ชนิดผสมกันทำให้มีเกลือ 2.6 ลิตร ในทั้งหมด 8 ลิตร

คิดเป็นปริมาณเกลือ $\frac{2.6}{8} \times 100 = \frac{260}{8} = 32.5\%$

ดังนั้น ทำให้ได้น้ำเกลือเข้มข้น 32.5%

15. เฉลย 3) 12

ให้กว้างลงทุนไป n บาท

ได้กำไรปีละ 30% คิดเป็นเงิน $\frac{30}{100}n = \frac{3n}{10} = 0.3n$ บาท

เสียภาษี 15% ของกำไร คิดเป็นเงิน $\frac{15}{100} \times 0.3n = 0.045n$ บาท

ให้ลงทุน y ปี จึงจะได้กำไรเป็นสามเท่าของต้นทุน

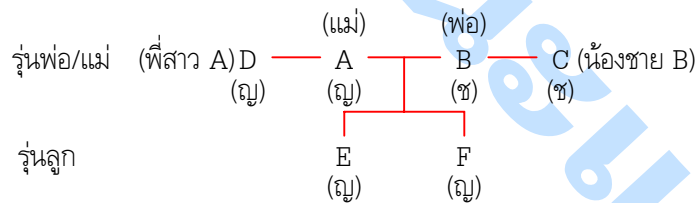
จะได้ $(0.3n - 0.045n)y = 3(n)$

$$y = \frac{3n}{0.255n} \approx 11.76$$

ดังนั้น กว้างต้องลงทุนอย่างน้อย 12 ปี

แนวคิด ข้อ 16-18

ครอบครัวหนึ่งมีสมาชิก 6 คน ได้แก่ A, B, C, D, E และ F โดย E เป็นบุตรสาวของ A แต่ A ไม่ใช่พ่อของ E, A และ B แต่งงานกัน, C เป็นน้องชายของ B, D เป็นพี่สาวของ A และ F เป็นน้องสาวของ E สามารถเขียนแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ตามลำดับชั้นได้ดังนี้



16. เฉลย 3) 4 คน

จากแผนภาพ พบว่ามีผู้หญิงทั้งหมด 4 คน

17. เฉลย 2) B

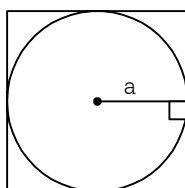
จากแผนภาพ พบว่าพ่อของ F และ E คือ B

18. เฉลย 4) ป้า

จากแผนภาพ พบว่า แม่ของ E คือ A และ D เป็นพี่สาวของ A ซึ่งพี่สาวของแม่ เรียกว่า "ป้า"

ดังนั้น D เป็นป้าของ E

19. เฉลย 5) 16 เท่า



วงกลมรัศมี a หน่วย แสดงว่ารูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีความยาวด้านเป็น $2a$ หน่วย

จะมีพื้นที่เป็น $2a \times 2a = 4a^2$ ตารางหน่วย

วงกลมมีรัศมีเพิ่มขึ้นเป็น 4 เท่า คือ $4a$ หน่วย

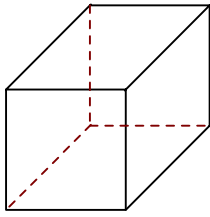
แสดงว่า รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสจะมีความยาวด้านเป็น $8a$ หน่วย

จะมีพื้นที่เป็น $8a \times 8a = 64a^2$ ตารางหน่วย

ดังนั้น พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสเพิ่มขึ้นเป็น $\frac{64a^2}{4a^2} = 16$ เท่าของรูปเดิม



20. เฉลย 4) 343 ลูกบาศก์เซนติเมตร



เนื่องจากลูกบาศก์แต่ละลูกประกอบด้วย 6 ด้าน หรือ 6 หน้า ซึ่งแต่ละหน้าเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

และจะมีขอบด้านทั้งหมด 12 ขอบด้าน ดังรูป

เพราะความยาวของเส้นขอบทุกด้านรวมกันเป็น 84 เซนติเมตร

แสดงว่า ลูกบาศก์จะมีด้านแต่ละด้านยาว $84 \div 12 = 7$ เซนติเมตร

ดังนั้น ลูกบาศก์นี้มีปริมาตร $7 \times 7 \times 7 = 343$ ลูกบาศก์เซนติเมตร

21. เฉลย 2) $\frac{3}{8}$

เนื่องจากโยนเหรียญ 1 เหรียญ ถ้าเหรียญขึ้นหัวจะก้าวไปทางขวา 2 ก้าว และถ้าเหรียญขึ้นก้อยจะก้าวไปทางซ้าย 2 ก้าว ในการโยนเหรียญ 4 ครั้ง เมื่อใช้หลักการเขียนแผนภาพต้นไม้จะไม่เกิดเหตุการณ์ต่างๆ ดังนี้ {HHHH, HHHT, HHTH, HHTT, HTHH, HTHT, HTTH, HTTT, THHH, THHT, THTH, THTT, TTHH, TTHT, TTTH, TTTT} แสดงว่า $n(S) = 16$

เมื่อ H แทนเหรียญขึ้นหัว และ T แทนเหรียญขึ้นก้อย

ซึ่งการที่จะมายืนที่จุดเดิมต้องมี H และ T เท่ากัน แสดงว่า $n(E) = 6$

$$\text{จาก } P(E) = \frac{n(E)}{n(S)} = \frac{6}{16} = \frac{3}{8}$$

ดังนั้น ความน่าจะเป็นที่จะกลับมายืน ณ จุดเริ่มต้นเท่ากับ $\frac{3}{8}$

22. เฉลย 3) $\frac{1}{2}$

อักษร a, e, r เรียงกันได้คำทั้งหมดเป็น aer, are, ear, era, rea, rae

คำที่มีความหมาย คือ are, ear และ era

ดังนั้น มีความน่าจะเป็นเท่ากับ $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

23. เฉลย 4) 7

ในการสอบแข่งขันชิงทุนการศึกษา มีผู้เข้าสอบแข่งขันทั้งหมด 100 คน

สอบตกวิชาคณิตศาสตร์มี 68 คน แสดงว่าสอบผ่านวิชาคณิตศาสตร์ 32 คน

สอบตกวิชาภาษาอังกฤษมี 40 คน แสดงว่าสอบผ่านวิชาภาษาอังกฤษ 60 คน

สอบตกทั้งสองวิชา 15 คน

ให้ผู้ที่สอบผ่านทั้งสองวิชา n คน จะได้สมการ

$$32 + 60 - n = 100 - 15$$

$$92 - n = 85$$

$$n = 92 - 85 = 7$$

ดังนั้น ผู้มีสิทธิ์ได้รับทุนซึ่งต้องสอบผ่านทั้ง 2 วิชา มีจำนวน 7 คน

24. เฉลย 5) 30

ให้ในห้องมีเครื่องคอมพิวเตอร์ m เครื่อง

มีนักเรียนกลุ่มหนึ่งใช้คนละ 1 เครื่อง จะเหลือนักเรียน 4 คน ที่ไม่มีเครื่องใช้

แสดงว่านักเรียนกลุ่มนี้มีจำนวน $m + 4$ คน

แต่ถ้านักเรียนกลุ่มนี้ใช้เครื่องละ 2 คน จะเหลือเครื่องว่าง 13 เครื่อง

แสดงว่ามีคอมพิวเตอร์ $\frac{(m+4)}{2} + 13 = \frac{m+30}{2}$ เครื่อง

$$\text{นั่นคือ } \frac{m+30}{2} = m$$

$$m + 30 = 2m$$

$$m = 30$$

ดังนั้น มีคอมพิวเตอร์ทั้งหมด 30 เครื่อง



25. เฉลย 2) สี่เหลี่ยม

ลูกบาศก์ : กรวย มีความสัมพันธ์กัน คือ ลูกบาศก์เป็นหน่วยวัดปริมาตรหรือความจุของกรวย (รูปทรงสามมิติ)

เนื่องจากพื้นที่เป็นหน่วยวัดของรูปสองมิติ ดังนั้น พื้นที่คู่กับสี่เหลี่ยม

26. เฉลย 4) นายพราน

แห่ : คนหาปลา มีความสัมพันธ์กันแบบเครื่องมือกับคนใช้ทำมาหากิน

เนื่องจากปืนเป็นเครื่องมือทำมาหากินของนายพราน แต่ตำรวจใช้เพื่อป้องกันตัว

ดังนั้น ปืนคู่กับนายพราน

27. เฉลย 1) ถ้าข้อมูล (1) เพียงอย่างเดียวเพียงพอ แต่มีข้อมูล (2) เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ

จากข้อมูล (1) รัตน์เดินได้ระยะทาง $\frac{3}{5}$ กิโลเมตร ภายใน 10 นาที เพียงพอแล้วสำหรับการตอบคำถามว่า รัตน์เดินทางได้กี่กิโลเมตรต่อชั่วโมงในแต่ละวัน

แต่จากข้อมูล (2) รัตน์เดินได้ระยะทาง 4 กิโลเมตร เป็นประจำทุกวัน นั้นไม่เพียงพอสำหรับตอบคำถามนี้ เพราะไม่ทราบเวลาที่เขาใช้เดิน

ซึ่งจากข้อมูล (1) 10 นาที เดินทางได้ $\frac{3}{5}$ กิโลเมตร

$$1 \text{ ชั่วโมง เท่ากับ } 60 \text{ นาที เดินทางได้ } \frac{3}{5} \times 60 \times \frac{1}{10} = \frac{18}{5} = 3.6 \text{ กิโลเมตร}$$

ดังนั้น รัตน์เดินทางได้ 3.6 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

28. เฉลย 3) ถ้าข้อมูล (1) เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ และข้อมูล (2) เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ แต่ถ้าใช้ข้อมูลทั้งสองร่วมกันจึงจะเพียงพอ

ข้อมูล (1) คนโตได้ 3 ส่วน คนกลางและคนเล็กรวมกันได้ 5 ส่วน ไม่เพียงพอสำหรับตอบคำถามที่ว่า คนเล็กจะได้ส่วนแบ่งกี่บาท เนื่องจากทราบเพียงว่าเงิน 2,400 บาท ถูกแบ่งทั้งหมด $3 + 5 = 8$ ส่วน แต่ยังไม่ทราบว่าคนเล็กได้กี่ส่วน

และข้อมูล (2) คนกลางได้มากกว่าคนเล็ก 300 บาท ไม่เพียงพอสำหรับตอบคำถามนี้ เช่นเดียวกัน เพราะทราบแต่เพียงผลต่างของเงินที่คนกลางและคนเล็กได้รับ

ดังนั้น ต้องใช้ข้อมูลทั้ง (1) และ (2) ร่วมกัน จึงจะตอบคำถามนี้ได้ ดังนี้

เงิน 2,400 บาท ถูกแบ่งทั้งหมด 8 ส่วน จะได้ส่วนละ $\frac{2,400}{8} = 300$ บาท

คนโตได้ 3 ส่วน คิดเป็นเงิน $3 \times 300 = 900$ บาท

คนกลางและคนเล็กได้รวมกัน 5 ส่วน คิดเป็นเงิน $5 \times 300 = 1,500$ บาท

แต่คนกลางได้มากกว่าคนเล็ก 300 บาท

ให้คนเล็กได้เงิน x บาท คนกลางจะได้เงิน $x + 300$ บาท

นั่นคือ $x + (x + 300) = 1,500$

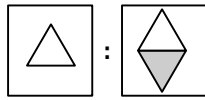
$$2x = 1,200$$

$$x = 600$$

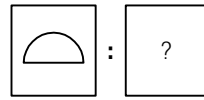
แสดงว่าคนเล็กได้เงิน 600 บาท



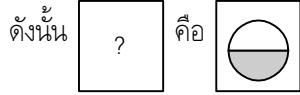
29. เฉลย 3)



เพิ่ม ด้านล่าง ,



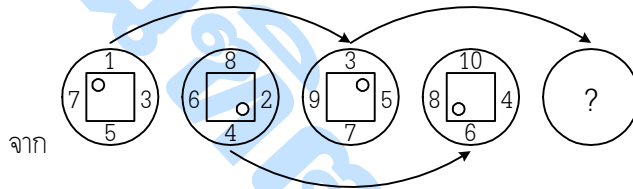
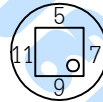
เพิ่ม ด้านล่าง



30. เฉลย 1) ยกจน : ร่ำรวย

จากโจทย์ “ข้อสัตย์ : หลอกลวง” เป็นความสัมพันธ์ของคำที่มีความหมายตรงข้ามกัน
ตัวเลือก 1) “ยกจน : ร่ำรวย” เป็นความสัมพันธ์ของคำที่มีความหมายตรงข้ามกัน

31. เฉลย 5)



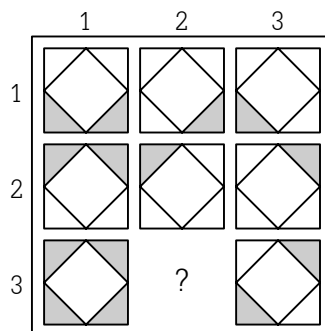
พบว่า เป็นอนุกรมภาพ 2 ชุด โดยใช้หลักการเดียวกัน คือ ตัวเลขในแต่ละตำแหน่งเพิ่มขึ้นครั้งละ 2 ไปเรื่อยๆ ส่วน \circ ที่อยู่ภายในรูป \square กลางวงกลม หมุนตามเข็มนาฬิกาไปที่ละมุมของรูป \square ดังรูปข้างต้น



32. เฉลย 1) ฟนตก

จากเงื่อนไข “ถ้าฝนไม่ตกแล้วพ่อจะไปไร่ แต่พ่อไม่ไปไร่” ดังนั้น ฟนตก
ให้ p แทนข้อความ “ฝนตก” และ q แทนข้อความ “พ่อไปไร่”
จะได้ $(\sim p \rightarrow q) \wedge \sim q$ ดังนั้นสรุปได้ว่า $\sim(\sim p) \equiv p$
เนื่องจาก $(\sim p \rightarrow q) \wedge \sim q \rightarrow p$ เป็นสัจนิรันดร์

33. เฉลย 3)



แนวตั้งใช้หลักการว่า “รูปที่ 1 ซ้อนทับรูปที่ 2 ได้รูปที่ 3”
หรือ แนวนอนใช้หลักการว่า “รูปที่ 2 ซ้อนทับรูปที่ 3 ได้รูปที่ 1”





34. เฉลย 5) 10.40%

ให้เติมรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากมีความยาวของด้านกว้างเป็น m หน่วย และความยาวของด้านยาวเป็น n หน่วย
จะได้ว่าเติมรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากมีพื้นที่ $m \times n = mn$ ตารางหน่วย

ความยาวของด้านกว้างเพิ่มขึ้น 20% เป็น $\frac{120m}{100}$ หน่วย

ความยาวของด้านยาวลดลง 8% เป็น $\frac{92n}{100}$ หน่วย

จะได้ว่า รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากมีพื้นที่ $\frac{120m}{100} \times \frac{92n}{100} = \frac{1,104mn}{1,000}$ ตารางหน่วย

$$\text{แสดงว่า มีพื้นที่เพิ่มขึ้น } \left[\left(\frac{1,104mn}{1,000} - mn \right) \div mn \right] \times 100 = \frac{104mn}{1,000} \times \frac{100}{mn}$$

$$= 10.40\%$$

ดังนั้น รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากมีพื้นที่เพิ่มขึ้น 10.40%

35. เฉลย 1) CX

จากแบบรูป

		→		
AZ	BY	?	DW	EV
JQ	IR	HS	GT	FU
		←		
				↓

เป็นอนุกรมที่ประกอบด้วย 2 ตัวอักษรภาษาอังกฤษ (พิมพ์ใหญ่) เริ่มตัวแรกและตัวสุดท้ายเรียงติดกัน
เริ่มจากซ้ายไปขวา แล้ววนลงล่าง
ดังนั้น ? คือ CX

ข้อ 36-45 (ข้อละ 3 คะแนน)

36. เฉลย 3) 20

ให้ชาย 1 คน ทำงาน 1 วัน ได้ x หน่วย

และหญิง 1 คน ทำงาน 1 วัน ได้ y หน่วย

ชาย 7 คน หญิง 6 คน ทำงานอย่างหนึ่งเสร็จใน 7 วัน ได้งาน $(7 \cdot 7 \cdot x) + (7 \cdot 6 \cdot y) = 49x + 42y$ หน่วย

ชาย 5 คน หญิง 4 คน ทำงานอย่างเดิมเสร็จใน 10 วัน ได้งาน $(10 \cdot 5 \cdot x) + (10 \cdot 4 \cdot y) = 50x + 40y$ หน่วย

และใน 1 วัน ชาย 2 คน หญิง 3 คน ทำงานอย่างเดิมได้งาน $2x + 3y$ หน่วย

จากโจทย์ $49x + 42y = 50x + 40y$

$$2y = x$$

งาน $2x + 3y = 2(2y) + 3y = 7y$ หน่วย ทำเสร็จใน 1 วัน

งาน $49x + 42y = 49(2y) + 42y = 140y$ หน่วย ทำเสร็จใน $\frac{140y}{7y} = 20$ วัน

แสดงว่า ชาย 2 คน หญิง 3 คน ช่วยกันทำงานเดิมเสร็จใน 20 วัน

37. เฉลย 2) D อยู่กลุ่มที่ 1

แบ่งคน 7 คน คือ A, B, C, D, E, F และ G เป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 มี 4 คน และกลุ่มที่ 2 มี 3 คน โดยมีเงื่อนไข

1. A ไม่อยู่กับ E และ F
2. G จะอยู่กับ B
3. A อยู่กลุ่มที่ 1 ก็ต่อเมื่อ C อยู่กลุ่มที่ 2

ถ้า B อยู่กลุ่มที่ 1 จะจัดกลุ่มได้ดังนี้ กลุ่มที่ 1 มีสมาชิก คือ A, B, G, D
กลุ่มที่ 2 มีสมาชิก คือ E, F, C

ดังนั้น ข้อที่ถูกต้อง คือ D อยู่กลุ่มที่ 1



38. เฉลย 4) 15.30 น.

เมื่อเวลา 08.30 น. ต่อมขั้บรถยนต์ออกจากเมืองเพชรบุรีไปตามถนนสายหนึ่งด้วยอัตราเร็ว 70 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

อีก 2 ชั่วโมงต่อมา แคมขั้บรถยนต์ออกจากที่เดียวกันในเส้นทางเดียวกันด้วยอัตราเร็วมากกว่าต่อม

28 กิโลเมตรต่อชั่วโมง แสดงว่าแคมขั้บรถยนต์ด้วยอัตราเร็ว 98 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

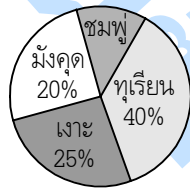
ขับทันกัน แสดงว่าได้ระยะทางเท่ากัน และทันกันเมื่อแคมใช้เวลาขับรถ t ชั่วโมง

$$\begin{aligned} \text{จะได้} \quad 70(t + 2) &= 98t \\ 70t + 140 &= 98t \\ 28t &= 140 \\ t &= 5 \end{aligned}$$

แสดงว่า แคมเริ่มออกเดินทางเวลา 10.30 น. และใช้เวลา 5 ชั่วโมง จึงขับรถทันต่อม

ดังนั้น แคมจะขับรถทันต่อมเวลา 15.30 น.

39. เฉลย 5) 50 ตัน



จากแผนภูมิรูปวงกลม พบว่า ชมพูมี $100 - (40 + 25 + 20) = 15\%$

แสดงว่าสวนผลไม้ไม่มีต้นชมพุน้อยกว่าต้นเงาะ $25 - 15 = 10\%$

เนื่องจากสวนผลไม้ไม่มีผลไม้ 4 ชนิด รวม 500 ตัน

ดังนั้น มีต้นชมพุน้อยกว่าต้นเงาะ $\frac{10}{100} \times 500 = 50$ ตัน

40. เฉลย 2) $\frac{3}{8}$

ครอบครัวหนึ่งมีลูก 3 คน ซึ่งมีโอกาสเป็นได้ 8 วิธี ดังนี้

(ชาย, ชาย, ชาย), (ชาย, ชาย, หญิง), (ชาย, หญิง, ชาย), (ชาย, หญิง, หญิง),

(หญิง, ชาย, ชาย), (หญิง, ชาย, หญิง), (หญิง, หญิง, ชาย) และ (หญิง, หญิง, หญิง)

เหตุการณ์ที่มีลูกเป็นชาย 2 คน และหญิง 1 คน เกิดได้ 3 วิธี คือ

(ชาย, ชาย, หญิง), (ชาย, หญิง, ชาย) และ (หญิง, ชาย, ชาย)

ดังนั้น ความน่าจะเป็นที่มีลูกเป็นชาย 2 คน และหญิง 1 คน เท่ากับ $\frac{3}{8}$

41. เฉลย 5) 21

6	13	-	-
4	-	18	25
-	9	16	-
-	7	-	?

เมื่อพิจารณาแถวแนวนอน พบว่า

6, 13 เป็นอนุกรมเพิ่มขึ้น 7

9, 16 เป็นอนุกรมเพิ่มขึ้น 7

และ 18, 25 เป็นอนุกรมเพิ่มขึ้น 7

เมื่อพิจารณาแถวแนวตั้ง พบว่า

6, 4 เป็นอนุกรมลดลง 2

18, 16 เป็นอนุกรมลดลง 2

และ 9, 7 เป็นอนุกรมลดลง 2

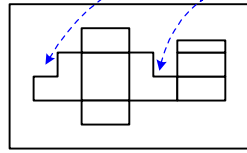
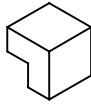
จะได้ค่าในตารางทั้งหมด คือ

6	13	20	27
4	11	18	25
2	9	16	23
0	7	14	21

ดังนั้น $? = 21$

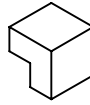


42. เฉลย 2)

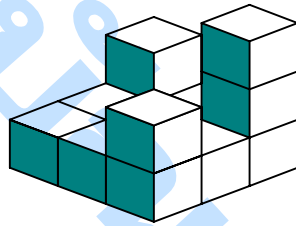


เมื่อพับต้องเกิดภาพตัว L

ดังนั้น ภาพที่เกิดจากการพับภาพที่กำหนดคือ



43. เฉลย 3) 14 ลูก



จากทรงสามมิติที่กำหนดเมื่อเพิ่มลูกบาศก์ให้เป็นทรงสี่เหลี่ยมตัน
จะได้ทรงลูกบาศก์ที่มีขนาด $3 \times 3 \times 3 = 27$ ลูกบาศก์หน่วย
แสดงว่า ต้องมีลูกบาศก์เล็กทั้งหมด 27 ลูก จึงจะเป็นทรงสี่เหลี่ยมตัน
แต่ในรูปมีลูกบาศก์เล็ก 13 ลูก
ดังนั้น ต้องเพิ่มจำนวนลูกบาศก์เล็กอีก $27 - 13 = 14$ ลูก

44. เฉลย 1) ค่าของ ก. มากกว่า ข.

เมื่อ x, y และ z เป็นจำนวนเต็มเรียงติดกันจากค่าน้อยไปมาก จะได้ว่า $y = x + 1$ และ $z = x + 2$

$$x + y + z = 18$$

$$x + (x + 1) + (x + 2) = 18$$

$$3x + 3 = 18$$

$$3x = 15$$

$$x = 5$$

แสดงว่า $y = 6$ และ $z = 7$

แทนค่าใน ก. $xyz = 5 \times 6 \times 7 = 210$

ข. 200

ดังนั้น ก. > ข.

45. เฉลย 4) ข้อมูลไม่เพียงพอที่จะตัดสิน

ก. $a^3 a^4 = a^{3+4} = a^7$

ข. $(a^5)^2 = a^{5(2)} = a^{10}$

กรณีที่ 1 ถ้า $a = 1$ จะได้ ก. $a^7 = 1^7 = 1$ และ ข. $a^{10} = 1^{10} = 1$

นั่นคือ ก. = ข.

กรณีที่ 2 ถ้า $a = 2$ จะได้ ก. $a^7 = 2^7 = 128$ และ ข. $a^{10} = 2^{10} = 1024$

นั่นคือ ก. < ข.

จากทั้ง 2 กรณีได้ผลไม่เหมือน ดังนั้น ข้อมูลไม่เพียงพอที่จะตัดสิน

