

เตรียมสอบ

TPAT 3

ความถนัดด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี
และวิศวกรรมศาสตร์

พิมพ์ครั้งที่ 3

- เตรียมพร้อมสอบ TCAS เข้ามหาวิทยาลัยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในส่วน TPAT วิชาเฉพาะความถนัดด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์
- รวมแนวข้อสอบสำหรับสอบ TPAT 3 ทั้ง 2 ส่วนวิชาโดยเฉพาะ ได้แก่
 - การทดสอบความถนัด (Aptitude Test) ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์
 - การทดสอบความคิดและความสนใจทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์
- คัดแนวข้อสอบที่คาดว่าจะออกสอบ เพื่อนำไปปรับใช้ในการทำข้อสอบ ได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ

โดย อ.กษิต์เดช สุนทรานนท์ และ อ.ธนัชชนม์ รณาริพ-ปรีพัฒน์



Contents

แนวข้อสอบ TPAT 3

แนวข้อสอบ TPAT 3 ชุดที่ 1	1
● เฉลยแนวข้อสอบ TPAT 3 ชุดที่ 1	22
แนวข้อสอบ TPAT 3 ชุดที่ 2	37
● เฉลยแนวข้อสอบ TPAT 3 ชุดที่ 2	58
แนวข้อสอบ TPAT 3 ชุดที่ 3	73
● เฉลยแนวข้อสอบ TPAT 3 ชุดที่ 3	92
แนวข้อสอบ TPAT 3 ชุดที่ 4	105
● เฉลยแนวข้อสอบ TPAT 3 ชุดที่ 4	125
แนวข้อสอบ TPAT 3 ชุดที่ 5	139
● เฉลยแนวข้อสอบ TPAT 3 ชุดที่ 5	158
แนวข้อสอบ TPAT 3 ชุดที่ 6	173
● เฉลยแนวข้อสอบ TPAT 3 ชุดที่ 6	193

Examination

แนวข้อสอบ TPAT 3
ชุดที่ 1

▶ แนวข้อสอบ TPAT 3 ชุดที่ 1

1. 0 1 2 3 5 7 9 12 15 18 ...

- | | |
|-------|-------|
| 1. 22 | 2. 24 |
| 3. 26 | 4. 28 |
| 5. 30 | |

2. 2 5 10 17 ...

- | | |
|-------|-------|
| 1. 26 | 2. 29 |
| 3. 31 | 4. 35 |
| 5. 37 | |

3. 3 6 12 21 33 ...

- | | |
|-------|-------|
| 1. 39 | 2. 48 |
| 3. 52 | 4. 58 |
| 5. 65 | |

4. 29 32 36 39 39 34 ...

- | | |
|-------|-------|
| 1. 20 | 2. 22 |
| 3. 24 | 4. 32 |
| 5. 35 | |

5. 3 4 6 10 10 15 15 19 21 ...

- | | |
|-------|-------|
| 1. 19 | 2. 20 |
| 3. 21 | 4. 22 |
| 5. 23 | |

6. 11 19 32 52 82 ...

- | | |
|--------|--------|
| 1. 120 | 2. 122 |
| 3. 124 | 4. 126 |
| 5. 128 | |

7. 2 44 3 66 5 88 7 110 ...

- | | |
|-------|-------|
| 1. 9 | 2. 11 |
| 3. 12 | 4. 13 |
| 5. 15 | |

8. จงหาค่าของ $A - B^2$

4	B	-2	0
1	5	A	0
2	0	0	7

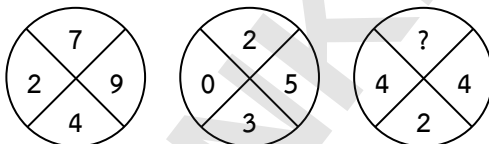
1. 4
2. 5
3. 7
4. -1
5. -3

9. จงหาค่าของ $2^A + B$

2	B	6	3
6	3	8	1
5	4	9	A

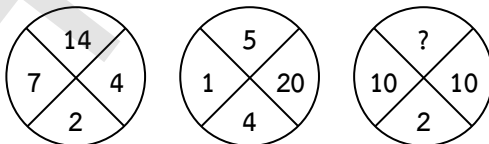
1. -4
2. -5
3. 7
4. 8
5. 10

10. จากเงื่อนไขต่อไปนี้ จงหาจำนวนที่หายไป



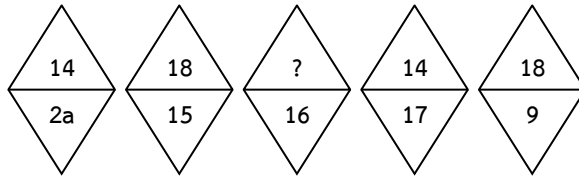
1. 7
2. 6
3. 5
4. 4
5. 3

11. จากเงื่อนไขต่อไปนี้ จงหาจำนวนที่หายไป



1. 50
2. 54
3. 62
4. 68
5. 70

12. จากเงื่อนไขต่อไปนี้ จงหาจำนวนที่หายไป



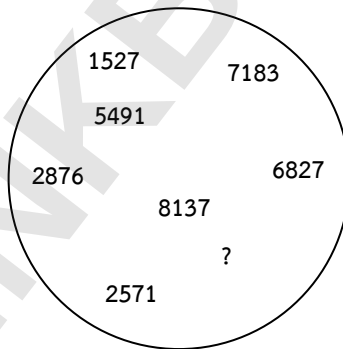
1. 11
2. 13
3. 16
4. 18
5. 22

13. จากเงื่อนไขต่อไปนี้ จงหาจำนวนที่หายไป

1	7	1	5	7	0	4	?	6
5	3	7	9	6	5	6	8	2

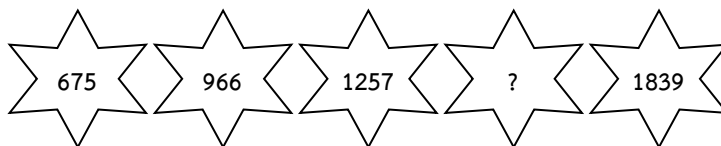
1. 2
2. 5
3. 7
4. 8
5. 9

14. ตัวเลขที่หายไปคือข้อใด

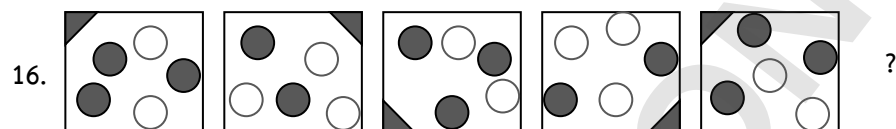


1. 9415
2. 8573
3. 6591
4. 4837
5. 2567

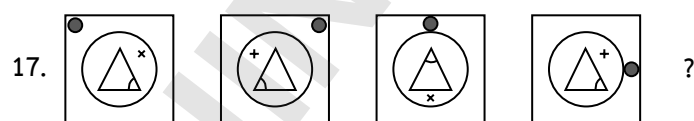
15. จากเงื่อนไขต่อไปนี้ จงหาจำนวนที่หายไป



1. 1358
2. 1458
3. 1538
4. 1536
5. 1548

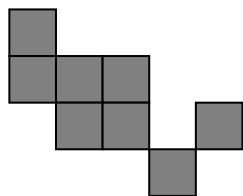


- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

18. มุมมองต่อไปนี้ มาจากรูปทรงในข้อใด



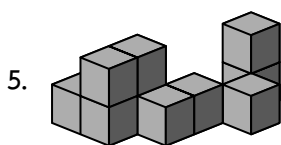
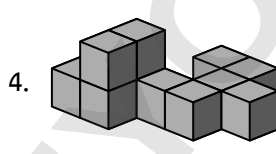
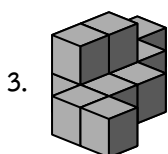
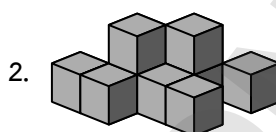
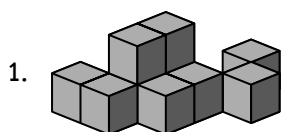
ด้านบน



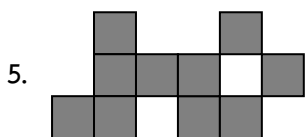
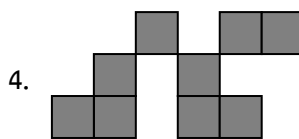
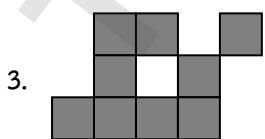
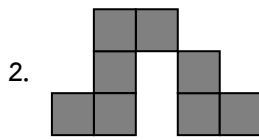
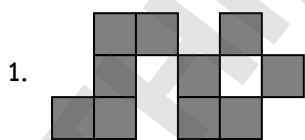
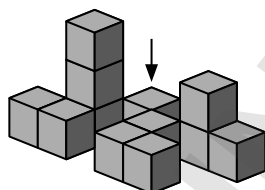
ด้านหน้า



ด้านข้างมองจากทางขวา



19. หากมองจากมุมที่ลูกศรชี้ จะได้ภาพตามข้อใด

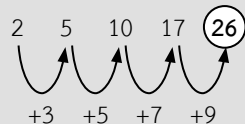


A เฉลยแนวข้อสอบ TPAT 3 ชุดที่ 1

1. ตอบข้อ 1 วิธีทำ พิจารณา



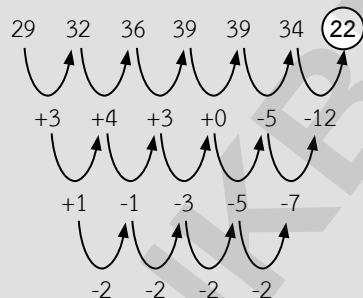
2. ตอบข้อ 1 วิธีทำ พิจารณา



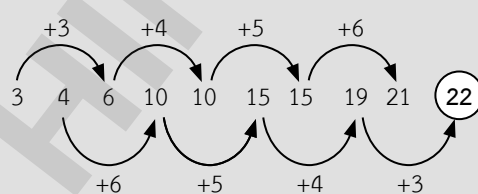
3. ตอบข้อ 2 วิธีทำ พิจารณา



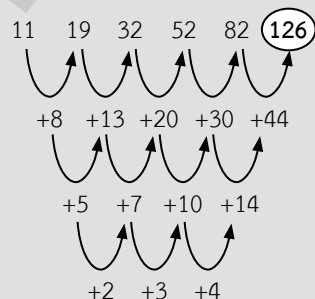
4. ตอบข้อ 2 วิธีทำ พิจารณา



5. ตอบข้อ 4 วิธีทำ พิจารณา



6. ตอบข้อ 4 วิธีทำ พิจารณา



7. ตอบข้อ 2 เพราะ พิจารณาจะพบว่า เป็นอนุกรมซ้อนกัน 2 อนุกรม โดยจำนวนที่โจทย์สนใจมาจากความสัมพันธ์ของจำนวนเฉพาะ คือ 2, 3, 5, 7 และ 11

8. ตอบข้อ 2 วิธีทำ เมื่อพิจารณาจะพบว่า แต่ละหลักมีผลรวมเท่ากับ 7

$$\text{จะได้ } B = 7 - 5 = 2 \text{ และ } A = 7 - (-2) = 9$$

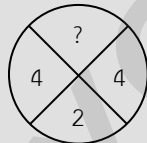
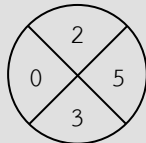
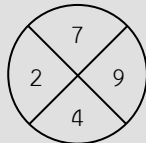
$$\text{ดังนั้น } A - B^2 = 9 - 2^2 = 5$$

9. ตอบข้อ 4 เพราะ หลักที่หนึ่งและหลักที่สอง จะมีผลรวมเท่ากับ 9 ส่วนหลักที่สามและหลักที่สี่ มีผลรวมเท่ากับ 9

$$\text{จะได้ } 2 + B = 9 \text{ คือ } B = 7 \text{ และ } 9 + A = 9 \text{ คือ } A = 0$$

$$\text{ดังนั้น } 2^A + B = 2^0 + 7 = 8$$

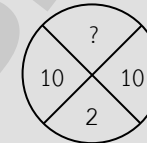
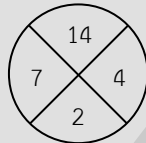
10. ตอบข้อ 2 วิธีทำ เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์จะพบว่า เลขที่อยู่ตรงข้ามกันจะมีผลบวกเท่ากัน



$$2 + 9 = 7 + 4 \quad 0 + 5 = 2 + 3 \quad 4 + 4 = ? + 2$$

$$\text{ดังนั้น จำนวนที่หายไป คือ } 4 + 4 - 2 = 6$$

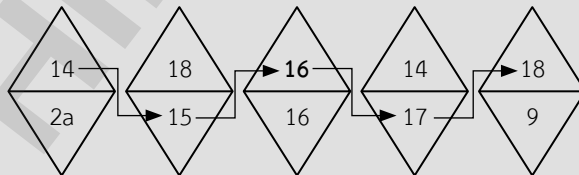
11. ตอบข้อ 1 วิธีทำ เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์จะพบว่า เลขที่อยู่ตรงข้ามกันจะมีผลคูณเท่ากัน



$$14 \times 2 = 7 \times 4 \quad 5 \times 4 = 1 \times 20 \quad ? \times 2 = 10 \times 10$$

$$\text{ดังนั้น จำนวนที่หายไป คือ } \frac{10 \times 10}{2} = 50$$

12. ตอบข้อ 3 วิธีทำ ความสัมพันธ์ตามลูกศร จำนวนจะเพิ่มขึ้นทีละ 1



13. ตอบข้อ 5 วิธีทำ พิจารณาความสัมพันธ์

1	7	1
5	3	7

 $57 \times 3 = 171$

5	7	0
9	6	5

 $95 \times 6 = 570$

4	?	6
6	8	2

 $62 \times 8 = 496$

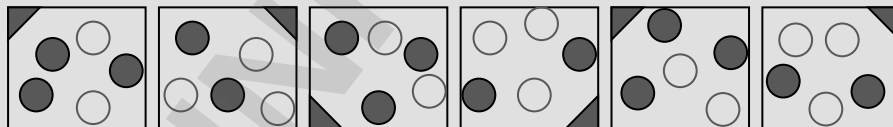
ดังนั้น จำนวนที่หายไป คือ 9

14. ตอบข้อ 1 เพราะ ตัวเลขมาเป็นคู่ ซึ่งหลักของตัวเลขสลับตำแหน่งกันดังนี้ ABCD สลับเป็น CBDA
คือ $5491 : 9415$, $7183 : 8137$, $6827 : 2876$, $1527 : 2571$

15. ตอบข้อ 5 เพราะ พิจารณาเลขออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

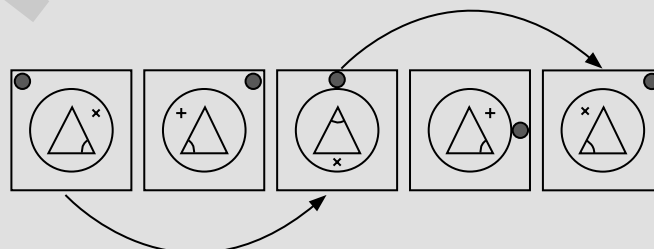
- เลขตัวแรกเพิ่มขึ้นทีละ 3 คือ 6, 9, 12, 15, 18
- เลขตัวที่สองลดลงทีละ 1 คือ 7, 6, 5, 4, 3
- เลขตัวที่สามเพิ่มขึ้นทีละ 1 คือ 5, 6, 7, 8, 9
- ดังนั้น ตัวเลขที่หายไปคือ 1548

16. ตอบข้อ 2 เพราะ สังเกตได้จากมุมของสี่เหลี่ยมถูกแรเงามุมซ้ายบน-ขวาบน-ซ้ายล่าง-ขวาล่าง สลับกัน
ส่วนวงกลมภายในสี่เหลี่ยมจะมี 5 วง มีสีดำ 3 ลูก 2 ลูก สลับกัน ดังภาพต่อไปนี้



17. ตอบข้อ 3 เพราะ สังเกตได้จากรูปสามเหลี่ยม จะมีเส้นขีดตรงปลายแต่ละด้าน หมุนเวียนไปตามเข็มนาฬิกา
ส่วนวงกลมสีดำจะแบ่งออกเป็นสองอนุกรม ได้แก่

- อนุกรมแรก เริ่มต้นที่มุมซ้ายบน เคลื่อนไปตามเข็มนาฬิกา
- อนุกรมที่สอง เริ่มต้นที่มุมขวาบน เคลื่อนไปตามเข็มนาฬิกา



Examination

แนวข้อสอบ TPAT 3
ชุดที่ 2

▶ แนวข้อสอบ TPAT 3 ชุดที่ 2

1. 11 12 23 35 58 ...

1. 69

2. 78

3. 86

4. 89

5. 93

2. 90 59 26 -9 -46 ...

1. -80

2. -85

3. -90

4. -99

5. -102

3. 93 85 77 69 61 ...

1. 45

2. 47

3. 49

4. 51

5. 53

4. 1 10 2.5 7.5 4 5

1. 2.2, 5.5

2. 5.5, 2.2

3. 2.5, 5.2

4. 5.5, 2.5

5. 5.5, 5.2

5. 147 158 167 174 ...

1. 179

2. 184

3. 199

4. 204

5. 225

6. 7 13 25 45 75 ...

1. 153

2. 117

3. 209

4. 123

5. 141

7. 1 2 6 24 120 ...

1. 240

2. 256

3. 480

4. 720

5. 840

A เฉลยแนวข้อสอบ TPAT 3 ชุดที่ 2

1. ตอบข้อ 5 เพราะ ผลรวมของ 2 จำนวนก่อนหน้าจะได้จำนวนตัวถัดไปดังนี้

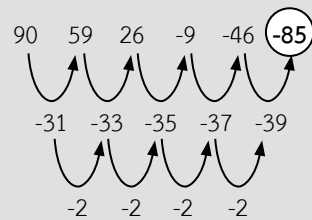
$$11 + 12 = 23$$

$$12 + 23 = 35$$

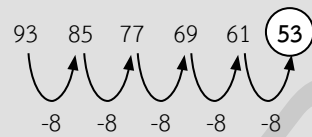
$$23 + 35 = 58$$

$$35 + 58 = 93$$

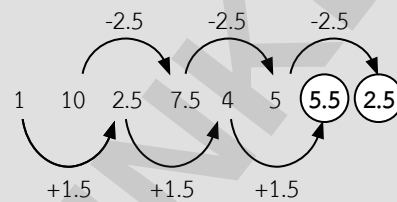
2. ตอบข้อ 2 วิธีทำ พิจารณา



3. ตอบข้อ 5 วิธีทำ พิจารณา



4. ตอบข้อ 4 วิธีทำ พิจารณา



5. ตอบข้อ 1 วิธีทำ พิจารณา



Examination

แนวข้อสอบ TPAT 3
ชุดที่ 3

▶ แนวข้อสอบ TPAT 3 ชุดที่ 3

1. 0 2 6 14 30 ...

1. 34

2. 45

3. 56

4. 62

5. 68

2. 19 38 57 76 95 114 ...

1. 112

2. 125

3. 133

4. 139

5. 145

3. 10 1 -7 -14 -20 ...

1. -22

2. -25

3. -26

4. -27

5. -31

4. 5 6 10 26 90 ...

1. 109

2. 152

3. 180

4. 321

5. 346

5. 47 50 55 58 ...

1. 63

2. 62

3. 61

4. 64

5. 70

6. 4 1 1 2 16 1 3 4 64 1 5 6 ...

1. 80

2. 100

3. 128

4. 256

5. 512

7. 1 2 3 6 11 20 37 ...

1. 68

2. 69

3. 70

4. 71

5. 73

A เฉลยแนวข้อสอบ TPAT 3 ชุดที่ 3

1. ตอบข้อ 4 วิธีทำ เป็นการคูณเลขในหลักนั้นด้วย 2 แล้วบวกด้วย 2 จะได้เลขถัดไป ดังนี้

$$(0 \times 2) + 2 = 2$$

$$(2 \times 2) + 2 = 6$$

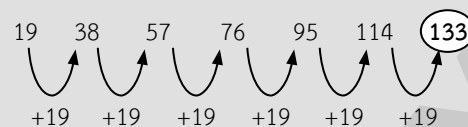
$$(6 \times 2) + 2 = 14$$

$$(14 \times 2) + 2 = 30$$

$$(30 \times 2) + 2 = 62$$

ดังนั้น เลขถัดไปคือ 62

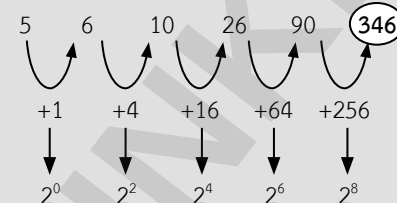
2. ตอบข้อ 3 วิธีทำ พิจารณา



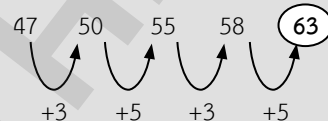
3. ตอบข้อ 2 วิธีทำ พิจารณา



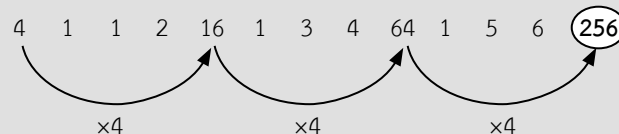
4. ตอบข้อ 5 วิธีทำ พิจารณา



5. ตอบข้อ 1 วิธีทำ พิจารณา



6. ตอบข้อ 4 วิธีทำ พิจารณา



7. ตอบข้อ 1 วิธีทำ ความสัมพันธ์เกิดจากสมาชิกสามตัวข้างหน้าบวกกัน

ดังนั้น จำนวนต่อไปคือ $11 + 20 + 37 = 68$

Examination

แนวข้อสอบ TPAT 3
ชุดที่ 4

Examination

แนวข้อสอบ TPAT 3
ชุดที่ 5

Examination

แนวข้อสอบ TPAT 3
ชุดที่ 6