

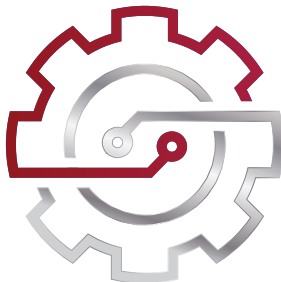
แนวข้อสอบ

TPAT3

(แนวใหม่) ความถนัดด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์



- แนวข้อสอบความถนัดด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์ (แนวใหม่) หรือ TPAT3 หลักสูตรล่าสุด
 - เพื่อเข้าศึกษาต่อในคณะ สาขาวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสาขาที่เกี่ยวข้อง
 - แนวข้อสอบแบบใหม่ที่ทันสมัยตามปัจจุบัน
- ครบทั้ง 2 ด้านหลัก : การทดสอบความถนัด (Aptitude test) ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์ การทดสอบความคิดและความสนใจทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์





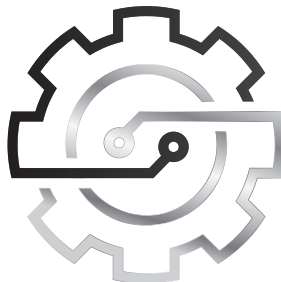
แนวข้อสอบ

TPAT3

(แนวใหม่) ความถนัดด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์



- แนวข้อสอบความถนัดด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์ (แนวใหม่) หรือ TPAT3 หลักสูตรล่าสุด
 - เพื่อเข้าศึกษาต่อในคณะ สาขาวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสาขาที่เกี่ยวข้อง
 - แนวข้อสอบแบบใหม่ที่ทันสมัยตามปัจจุบัน
- ครอบคลุม 2 ด้านหลัก : การทดสอบความถนัด (Aptitude test) ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์ การทดสอบความคิดและความสนใจทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์



Think Beyond

Genius

เพราะทุกสิ่งคือความรู้ที่เราอยากให้คุณ



ผู้เขียน: ศรีสุดา อาสาชาติ และคณาจารย์ Think Beyond Genius
ราคา 350 บาท

บรรณาธิการ : นักรบ พิมพ์ขาว

Barcode 885-90993-0924-0

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ.2537 โดย บริษัท ริงค์ บียอนด์ บুকส์ จำกัด
ห้ามลอกเลียนไม่ว่าส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือเล่มนี้ ไม่ว่ารูปแบบใด ๆ นอกจากจะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร
จากผู้จัดพิมพ์เท่านั้น

ฝ่ายผลิต

ผู้ช่วยบรรณาธิการ : วรฤทัย กลับชุ่ม

พิสูจน์อักษร : เนตญา บุญอ่อน และทีม Think Beyond Genius

กองบรรณาธิการและฝ่ายตรวจสอบลิขสิทธิ์ : วชิรา เียงสา,
จุฑารัตน์ พลายมี

ตรวจสอบความถูกต้อง : อรพรรณ เลื่อนแป้น, พิจิตร เจริญผล
และทีม Think Beyond Genius

ศิลปกรรม : นัยนา เรือนไทย และทีม Think Beyond Genius

เทคนิคการผลิต : ศรัณย์ ชาติสุทธิผล

ออกแบบปก : นายขยัน และทีม Think Beyond Genius

E-Book : พุศิจิภาณ 2567

พิมพ์ที่

บริษัท โรงพิมพ์อักษรสัมพันธ์ (1987) จำกัด

18 ซอยประชาอุทิศ 33 แยก 25 แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140

โทรศัพท์ 02-428-7500

โทรสาร 02-428-7444

จัดพิมพ์โดย



บริษัท ริงค์ บียอนด์ บুকส์ จำกัด

200 หมู่ 4 ชั้น 19 ห้อง 1903A

จัสมินอินเตอร์เนชั่นแนลทาวเวอร์ ถ.แจ้งวัฒนะ

ต.ปากเกร็ด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี ประเทศไทย 11120

โทรศัพท์ 0 2962 1081-3 (อัตโนมัติ 10 คู่สาย)

โทรสาร 0 2962 1084

เสนองานเขียน / งานแปล / งานวาดได้ที่

www.thinkbeyondbook.com

จัดจำหน่ายทั่วประเทศโดย



บริษัท ไอดีซี พรีเมียร์ จำกัด

200 หมู่ 4 ชั้น 19 ห้อง 1901 จัสมินอินเตอร์เนชั่นแนลทาวเวอร์

ถ.แจ้งวัฒนะ ต.ปากเกร็ด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี ประเทศไทย 11120

โทรศัพท์ 0-2962-1081-3 (อัตโนมัติ 10 คู่สาย)

โทรสาร 0-2962-1084

สำหรับร้านค้า และตัวแทนจำหน่าย สนใจสั่งซื้อหนังสือจำนวนมาก

โทรศัพท์ 0-2962-1081, 0-2962-2626 ต่อ 112-114 โทรสาร 0-2962-1084

หากต้องการนำเนื้อหาภายในเพื่อใช้ในการสอนหรือใช้เป็นเอกสารประกอบการสอน
ติดต่อขออนุญาตได้ที่ Email : Thinkbeyondbooks@gmail.com หรือ โทร 0-2962-2626 ต่อ 708

แนวข้อสอบ

TPAT3

(แนวใหม่) ความถนัดด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์



สารบัญ

ข้อสอบ TPAT 3 ชุดที่ 1	9
ส่วนที่ 1 : การทดสอบความถนัด (Aptitude test) ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	9
ด้านตัวเลข (Numerical reasoning)	9
ด้านมิติสัมพันธ์ (Diagrammatic reasoning)	12
ด้านเชิงกล (Mechanical reasoning) และด้านฟิสิกส์ (Physics aptitude test)	27
ส่วนที่ 2 : การทดสอบความคิดและความสนใจทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	30
ความคิดเชิงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	30
ความสนใจข่าวสารความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	34
 ข้อสอบ TPAT 3 ชุดที่ 2	 36
ส่วนที่ 1 : การทดสอบความถนัด (Aptitude test) ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	36
ด้านตัวเลข (Numerical reasoning)	36
ด้านมิติสัมพันธ์ (Diagrammatic reasoning)	39
ด้านเชิงกล (Mechanical reasoning) และด้านฟิสิกส์ (Physics aptitude test)	54
ส่วนที่ 2 : การทดสอบความคิดและความสนใจทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	58
ความคิดเชิงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	58
ความสนใจข่าวสารความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	61
 ข้อสอบ TPAT 3 ชุดที่ 3	 64
ส่วนที่ 1 : การทดสอบความถนัด (Aptitude test) ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	64
ด้านตัวเลข (Numerical reasoning)	64
ด้านมิติสัมพันธ์ (Diagrammatic reasoning)	67
ด้านเชิงกล (Mechanical reasoning) และด้านฟิสิกส์ (Physics aptitude test)	82
ส่วนที่ 2 : การทดสอบความคิดและความสนใจทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	86
ความคิดเชิงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	86
ความสนใจข่าวสารความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	90

ข้อสอบ TPAT 3 ชุดที่ 4	92
ส่วนที่ 1 : การทดสอบความถนัด (Aptitude test) ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	92
ด้านตัวเลข (Numerical reasoning)	92
ด้านมิติสัมพันธ์ (Diagrammatic reasoning)	95
ด้านเชิงกล (Mechanical reasoning) และด้านฟิสิกส์ (Physics aptitude test)	109
ส่วนที่ 2 : การทดสอบความคิดและความสนใจทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	113
ความคิดเชิงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	113
ความสนใจข่าวสารความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	116
 ข้อสอบ TPAT 3 ชุดที่ 5	 118
ส่วนที่ 1 : การทดสอบความถนัด (Aptitude test) ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	118
ด้านตัวเลข (Numerical reasoning)	118
ด้านมิติสัมพันธ์ (Diagrammatic reasoning)	121
ด้านเชิงกล (Mechanical reasoning) และด้านฟิสิกส์ (Physics aptitude test)	135
ส่วนที่ 2 : การทดสอบความคิดและความสนใจทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	139
ความคิดเชิงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	139
ความสนใจข่าวสารความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	142
 เฉลยข้อสอบ TPAT 3 ชุดที่ 1	 144
ส่วนที่ 1 : การทดสอบความถนัด (Aptitude test) ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	144
ด้านตัวเลข (Numerical reasoning)	144
ด้านมิติสัมพันธ์ (Diagrammatic reasoning)	147
ด้านเชิงกล (Mechanical reasoning) และด้านฟิสิกส์ (Physics aptitude test)	151
ส่วนที่ 2 : การทดสอบความคิดและความสนใจทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	157
ความคิดเชิงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	157
ความสนใจข่าวสารความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	160
 เฉลยข้อสอบ TPAT 3 ชุดที่ 2	 162
ส่วนที่ 1 : การทดสอบความถนัด (Aptitude test) ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	162
ด้านตัวเลข (Numerical reasoning)	162
ด้านมิติสัมพันธ์ (Diagrammatic reasoning)	165
ด้านเชิงกล (Mechanical reasoning) และด้านฟิสิกส์ (Physics aptitude test)	169
ส่วนที่ 2 : การทดสอบความคิดและความสนใจทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	175
ความคิดเชิงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	175
ความสนใจข่าวสารความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	178

เฉลยข้อสอบ TPAT 3 ชุดที่ 3	180
ส่วนที่ 1 : การทดสอบความถนัด (Aptitude test) ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	180
ด้านตัวเลข (Numerical reasoning)	180
ด้านมิติสัมพันธ์ (Diagrammatic reasoning)	183
ด้านเชิงกล (Mechanical reasoning) และด้านฟิสิกส์ (Physics aptitude test)	187
ส่วนที่ 2 : การทดสอบความคิดและความสนใจทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	192
ความคิดเชิงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	192
ความสนใจข่าวสารความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	197
 เฉลยข้อสอบ TPAT 3 ชุดที่ 4	 198
ส่วนที่ 1 : การทดสอบความถนัด (Aptitude test) ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	198
ด้านตัวเลข (Numerical reasoning)	198
ด้านมิติสัมพันธ์ (Diagrammatic reasoning)	201
ด้านเชิงกล (Mechanical reasoning) และด้านฟิสิกส์ (Physics aptitude test)	206
ส่วนที่ 2 : การทดสอบความคิดและความสนใจทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	210
ความคิดเชิงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	210
ความสนใจข่าวสารความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	214
 เฉลยข้อสอบ TPAT 3 ชุดที่ 5	 216
ส่วนที่ 1 : การทดสอบความถนัด (Aptitude test) ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	216
ด้านตัวเลข (Numerical reasoning)	216
ด้านมิติสัมพันธ์ (Diagrammatic reasoning)	219
ด้านเชิงกล (Mechanical reasoning) และด้านฟิสิกส์ (Physics aptitude test)	224
ส่วนที่ 2 : การทดสอบความคิดและความสนใจทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	230
ความคิดเชิงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	230
ความสนใจข่าวสารความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	235

ด้านตัวเลข (Numerical reasoning)

1. จงหาจำนวนถัดไปจากจำนวนต่อไปนี้ 243, 3, 81, 12, 27, 48, 9, ...
 1. 192 2. 194 3. 196 4. 198 5. 200
2. จงหาจำนวนถัดไปจากจำนวนต่อไปนี้ 1,024, 3, 9, 512, 27, 81, 256, ...
 1. 81 2. 128 3. 243 4. 256 5. 729
3. จงหาจำนวนถัดไปจากจำนวนต่อไปนี้ $\frac{4}{25}, \frac{8}{49}, \frac{32}{81}, \frac{128}{121}, \dots$
 1. $\frac{256}{144}$ 2. $\frac{512}{144}$ 3. $\frac{512}{169}$ 4. $\frac{1,024}{169}$ 5. $\frac{2,048}{169}$
4. จงหาจำนวนถัดไปจากจำนวนต่อไปนี้ 8, 18, 38, 78, 158, ...
 1. 308 2. 316 3. 318 4. 326 5. 350
5. จงหาจำนวนถัดไปจากจำนวนต่อไปนี้ 4, 1, 1, 2, 16, 1, 3, 4, 64, 1, 5, 6, ...
 1. 80 2. 100 3. 128 4. 256 5. 512
6. จงหาจำนวนถัดไปจากจำนวนต่อไปนี้ 2, 44, 3, 66, 5, 88, 7, 110, ...
 1. 9 2. 11 3. 12 4. 13 5. 15
7. จงหาจำนวนถัดไปจากจำนวนต่อไปนี้ 1, 2, 3, 6, 11, 20, 37, ...
 1. 68 2. 69 3. 70 4. 71 5. 73
8. จงหา X มีค่าเท่าใด

3	2	1	3
6	3	X	6
0	4	5	0

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

9. จงหา $X + Y$ มีค่าเท่าใด

2	Y	6	3
6	3	8	X
5	4	9	0

1. 5

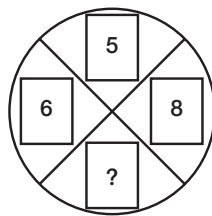
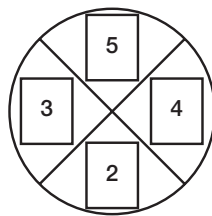
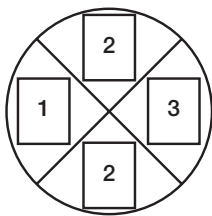
2. 6

3. 7

4. 8

5. 9

10. จงหาตัวเลขที่หายไป ว่าเป็นจำนวนใด



1. 7

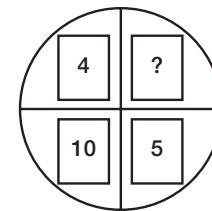
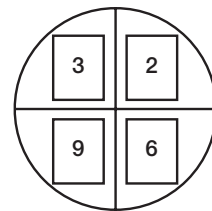
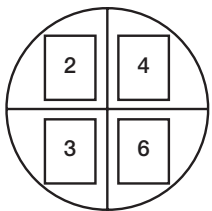
2. 9

3. 11

4. 13

5. 15

11. จงหาตัวเลขที่หายไป ว่าเป็นจำนวนใด



1. 1

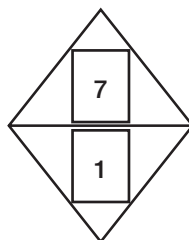
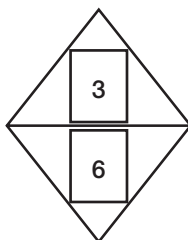
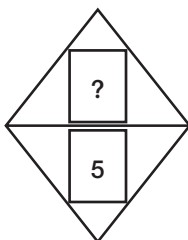
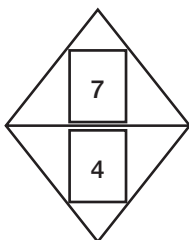
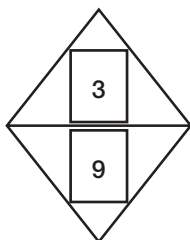
2. 2

3. 10

4. 14

5. 17

12. จงหาตัวเลขที่หายไป ว่าเป็นจำนวนใด



1. 1

2. 3

3. 4

4. 5

5. 8

13. จงหาตัวเลขที่หายไป ว่าเป็นจำนวนใด

2	4	6	?	108
3	3	12	18	576

1. 36

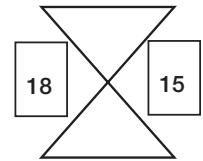
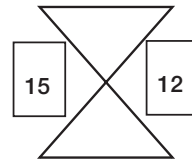
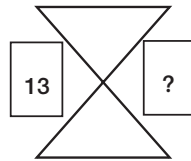
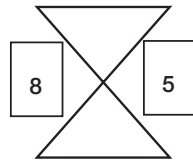
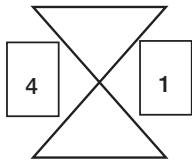
2. 48

3. 60

4. 72

5. 84

14. จงหาตัวเลขที่หายไป ว่าเป็นจำนวนใด



1. 6

2. 7

3. 8

4. 9

5. 10

15. จงหาตัวเลขที่หายไป ว่าเป็นจำนวนใด



1. 1,358

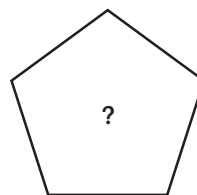
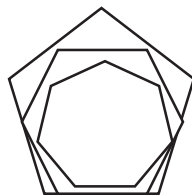
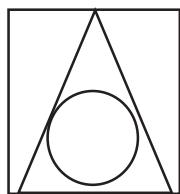
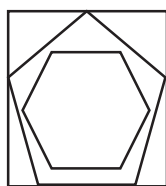
2. 1,458

3. 1,338

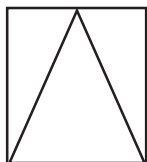
4. 1,336

5. 1,348

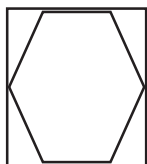
16. จงหาภาพที่หายไป ว่าเป็นภาพใด



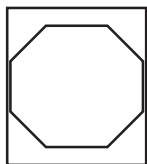
1.



2.



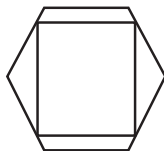
3.



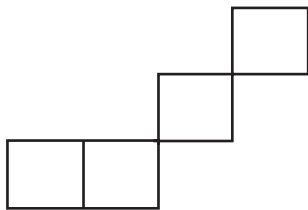
4.



5.



17. ภาพต่อไปนี้ หากนำมาประกอบกันจะได้รูปตามข้อใด



ด้านบน



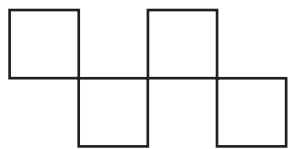
ด้านหน้า



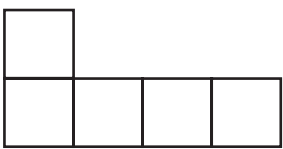
ด้านข้างมองจากทางขวา



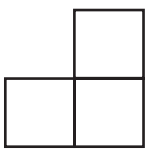
18. ภาพต่อไปนี้ หากนำมาประกอบกันจะได้รูปตามข้อใด



ด้านบน



ด้านหน้า



ด้านข้างมองจากทางขวา

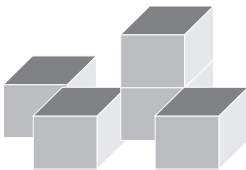
1.



2.



3.



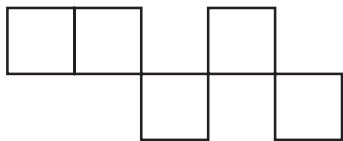
4.



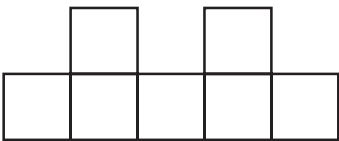
5.



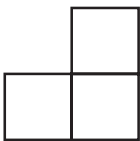
19. ภาพต่อไปนี้ หากนำมาประกอบกันจะได้รูปตามข้อใด



ด้านบน



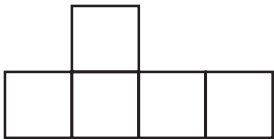
ด้านหน้า



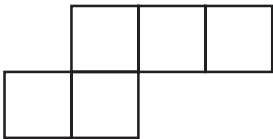
ด้านข้างมองจากทางขวา



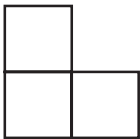
20. ภาพต่อไปนี้ หากนำมาประกอบกันจะได้รูปตามข้อใด



ด้านบน



ด้านหน้า



ด้านข้างมองจากทางขวา

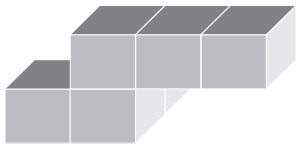
1.



2.



3.



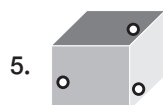
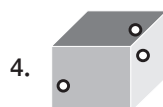
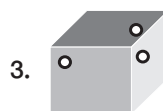
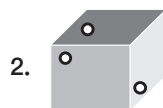
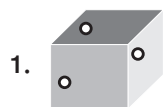
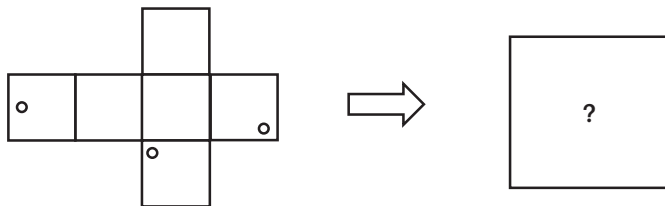
4.



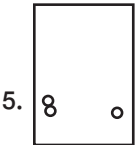
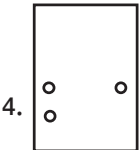
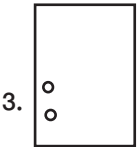
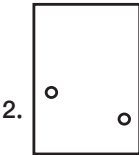
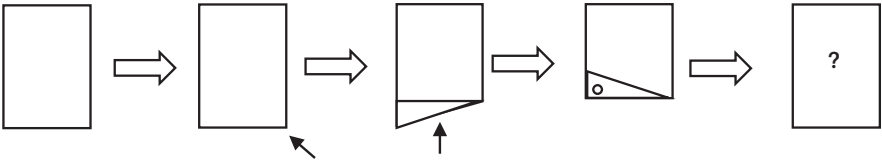
5.



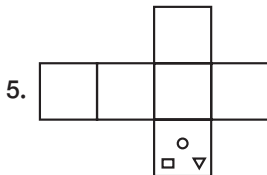
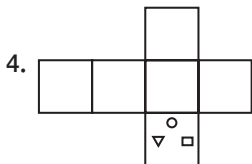
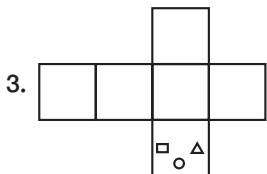
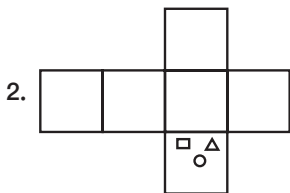
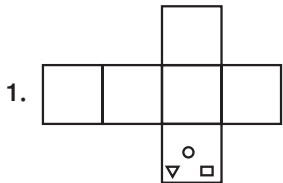
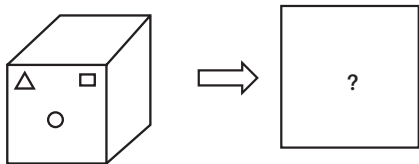
21. หากประกอบรูปด้านล่างจะได้กล่องออกมาแบบใด



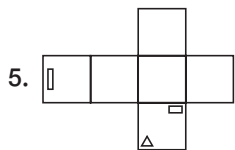
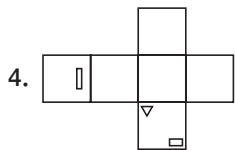
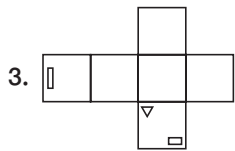
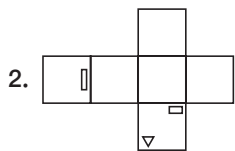
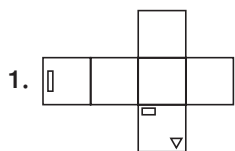
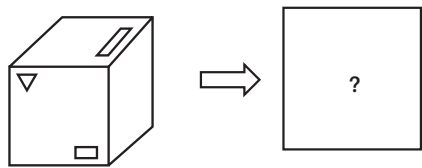
22. จากไดอะแกรมด้านล่าง เมื่อกลื่นออกจนสุดจะได้รูปตามข้อใด



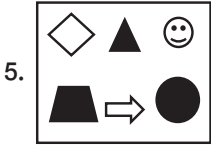
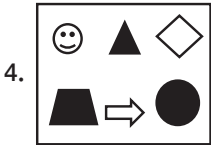
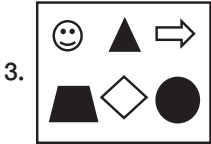
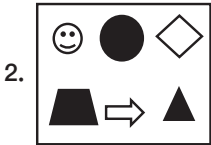
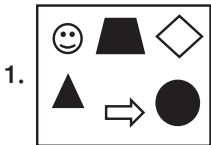
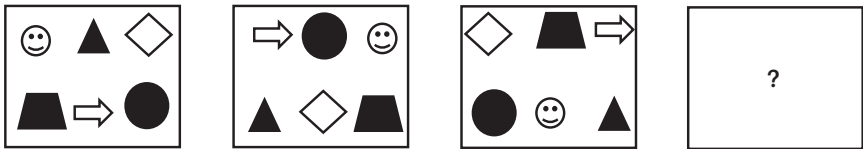
23. กล่องด้านล่าง เมื่อคลี่ออกจะได้รูปตามข้อใด



24. กล่องด้านล่าง เมื่อคลี่ออกจะได้รูปตามข้อใด



25. ภาพถัดไปคือภาพใด



26. ภาพที่หายไปคือภาพใด

