



สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)
National Institute of Educational Testing Service (Public Organization)

รหัสวิชา 74 ความถนัดทางสถาปัตยกรรมศาสตร์ (PAT 4)

สอบวันจันทร์ที่ 31 ตุลาคม 2559

เวลา 13.00 - 16.00 น.

ชื่อ.....นามสกุล..... เลขที่นั่งสอบ.....

สถานที่สอบ.....ห้องสอบ.....

คำเตือน

1. ให้ผู้เข้าสอบปฏิบัติตามระเบียบ สทศ. ว่าด้วยแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการดำเนินการทดสอบ พ.ศ. 2557 อย่างเคร่งครัด
2. ห้ามนำโทรศัพท์มือถือ หรือ อุปกรณ์สื่อสาร หรือ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทุกชนิดเข้าห้องสอบโดยเด็ดขาด
3. ห้ามคัดลอก บันทึกภาพ หรือ เผยแพร่แบบทดสอบ หรือ กระจายคำตอบ โดยเด็ดขาด

หากผู้เข้าสอบฝ่าฝืนข้อปฏิบัติ สทศ. อาจดำเนินการ ดังนี้

1. ไม่ประกาศผลสอบในรายวิชานั้นๆ หรือ ทุกรายวิชา
2. แจ้งไปยังสถานศึกษาของผู้เข้าสอบ เพื่อดำเนินการทางวินัย
3. แจ้งพฤติกรรมฝ่าฝืนไปยังสถาบันอุดมศึกษา เพื่อประกอบการรับเข้าศึกษาต่อ
4. ดำเนินคดีตามกฎหมายในกรณีที่เกิดความเสียหายแก่ระบบการทดสอบและ สทศ.

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)
การทำซ้ำหรือดัดแปลงหรือเผยแพร่งานดังกล่าว จะถูกดำเนินคดีตามกฎหมาย

ตอนที่ 1 แบบปรนัย 5 ตัวเลือก เลือก 1 คำตอบที่ถูกต้องที่สุด

จำนวน 20 ข้อ (ข้อ 1-20) ข้อละ 3 คะแนน รวม 60 คะแนน

คำอธิบายจุดมุ่งหมายและลักษณะข้อสอบ ข้อ 1 - 20

ข้อสอบส่วนนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อทดสอบ

ความรู้คณิตศาสตร์ และฟิสิกส์พื้นฐาน

ความรู้ทั่วไปด้านศิลปะ สถาปัตยกรรม และการออกแบบ

ทักษะการรับรู้รูป 2 มิติ และรูป 3 มิติ

การจัดองค์ประกอบ และการวิเคราะห์เชิงตรรกะ

1. นาย ก ชี้อัจกรยานด้วยความเร็วคงที่ 16 กิโลเมตร/ชั่วโมง จากบ้านของเขาไปบ้าน นาย ข ซึ่งอยู่ห่างออกไปทางทิศเหนือ โดยนาย ก ออกจากบ้านเวลา 06:00 น. และไปถึงบ้านนาย ข เวลา 09:00 น. จากนั้นนาย ก ได้ให้อัจกรยานแก่นาย ข เพื่อจะไปทำไร่ ซึ่งอยู่ห่างไปทางทิศตะวันออก 48 กิโลเมตร ด้วยความเร็ว 24 กิโลเมตร/ชั่วโมง ส่วนนาย ก เดินเท้าต่อไปทางทิศเหนือด้วยความเร็ว 7 กิโลเมตร/ชั่วโมง ถ้ามว่า เมื่อนาย ข ชี้อัจกรยานไปถึงไร่ นั้น นาย ข อยู่ห่างจากนาย ก และบ้านของนาย ก เท่าไร

1. ห่างจาก นาย ก 62 กิโลเมตร และห่างจากบ้าน นาย ก 96 กิโลเมตร
2. ห่างจาก นาย ก 50 กิโลเมตร และห่างจากบ้าน นาย ก 68 กิโลเมตร
3. ห่างจาก นาย ก 25 กิโลเมตร และห่างจากบ้าน นาย ก 68 กิโลเมตร
4. ห่างจาก นาย ก 68 กิโลเมตร และห่างจากบ้าน นาย ก 50 กิโลเมตร
5. ห่างจาก นาย ก 62 กิโลเมตร และห่างจากบ้าน นาย ก 25 กิโลเมตร

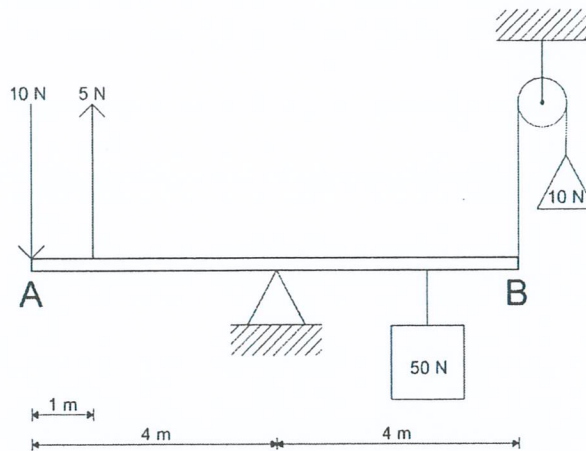


2. ระบายน้ำแห่งหนึ่งเปิดระบบน้ำไหลจากขอบสระด้านหนึ่งไปขอบสระฝั่งตรงข้าม เมื่อเด็กคนหนึ่งใช้ห่วงยางลอยตัวตามน้ำจากขอบสระด้านหนึ่งไปขอบสระฝั่งตรงข้าม ใช้เวลา 3 นาที แต่เมื่อปิดระบบน้ำไหลจนน้ำหยุดนิ่ง เด็กคนเดิมลงไปว่ายน้ำจากจุดเดิมไปยังที่หมาย จะใช้เวลาทั้งสิ้น 6 นาที ถามว่า ถ้าเปิดระบบน้ำไหลในสระ และให้เด็กคนนี้ลงไปว่ายน้ำจากจุดเดิม ด้วยความเร็วในการว่ายน้ำเท่าเดิม เด็กคนนี้จะใช้เวลานานเท่าใด จึงสามารถว่ายน้ำถึงขอบสระอีกฝั่ง

1. 6 นาที
2. 4.5 นาที
3. 3 นาที
4. 2 นาที
5. 1.5 นาที



3. จากรูปที่กำหนดให้ คานเอกรูป หนัก 10 นิวตัน ยาว 8 เมตร มีลิ้มสามเหลี่ยมรองรับ กลางคาน มีน้ำหนัก 10 นิวตัน กดลงที่ปลายคานด้าน A และมีแรงดึงขนาด 5 นิวตัน ดึงคานขึ้นที่ระยะห่างจากปลายคานด้าน A 1 เมตร ส่วนปลายคานด้าน B มีตุ้มน้ำหนัก 10 นิวตัน ถ่วงไว้ด้วยเชือกคล้องผ่านรอกดังรูป ถ้ามวล ถ้าต้องการให้คานนี้อยู่ใน สมดุล จะต้องถ่วงก้อนน้ำหนักขนาด 50 นิวตัน ไว้ที่ตำแหน่งใด



1. ที่ระยะ 1.30 เมตร จากปลายคานด้าน A
2. ที่ระยะ 1.30 เมตร จากปลายคานด้าน B
3. ที่ระยะ 2.70 เมตร จากปลายคานด้าน A
4. ที่ระยะ 5.30 เมตร จากปลายคานด้าน A
5. ที่ระยะ 5.30 เมตร จากปลายคานด้าน B



4. นักเรียนคนหนึ่งนั่งรถโดยสารที่วิ่งด้วยความเร็ว 100 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยออกจากเมือง A เมื่อเวลา 06:00 น. เพื่อไปต่อรถไฟที่สถานีรถไฟ B ซึ่งอยู่ห่างจากเมือง A 200 กิโลเมตร โดยที่รถโดยสารจะไปถึง 15 นาที ก่อนเวลาที่รถไฟที่วิ่งจากเมือง C มาถึงชานชาลาสถานีรถไฟ B ถ้าวางรถไฟวิ่งออกจากเมือง C เมื่อเวลา 06:30 น. ด้วยความเร็วคงที่ 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง ถ้าวางเมือง C อยู่ห่างจากสถานีรถไฟ B เป็นระยะทางเท่าใด และรถไฟใช้เวลาเท่าใดในการวิ่งจากเมือง C มาสถานี B
1. ระยะทาง 104 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทาง 1 ชั่วโมง 18 นาที
 2. ระยะทาง 116 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทาง 1 ชั่วโมง 27 นาที
 3. ระยะทาง 120 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทาง 1 ชั่วโมง 30 นาที
 4. ระยะทาง 140 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทาง 1 ชั่วโมง 45 นาที
 5. ไม่สามารถคำนวณระยะทางและเวลาที่ใช้ในการเดินทางจากข้อมูลที่ให้มา
5. หญิงสาวคนหนึ่งพายเรือด้วยความเร็วคงที่ 6.5 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อข้ามแม่น้ำกว้าง 1,800 เมตร ที่มีกระแสน้ำไหลลงปากอ่าว ด้วยความเร็ว 2.5 กิโลเมตร/ชั่วโมง ถ้าหญิงสาวคนนี้ต้องการพายเรือตัดแม่น้ำโดยให้ผลลัพธ์ของการเคลื่อนที่เป็นแนวตรง และตั้งฉากกับตลิ่งทั้งสองฝั่ง เธอจะต้องใช้เวลาเท่าใดในการพายเรือข้ามฝั่ง กำหนดให้ แม่น้ำไหลเป็นเส้นตรง และมีตลิ่งสองฝั่งขนานกันไปตลอดทั้งสาย
1. 12 นาที
 2. 16 นาที
 3. 18 นาที
 4. 27 นาที
 5. 29 นาที



6. ข้อใดเป็นส่วนโครงสร้างของเรือนไทย

1. ดินเผา
2. กาบกล้วย
3. อักไถ่
4. หย่องสิงห์
5. รวงผึ้ง

7. ระยะเวลาขององค์ประกอบในข้อใดสัมพันธ์กับสัดส่วนมนุษย์น้อยที่สุด

1. มือจับบานประตู ติดตั้งสูงจากพื้น 100 เซนติเมตร
2. ตู้เสื้อผ้าลึก 60 เซนติเมตร
3. แก้วไอโซลาสูงจากพื้น 40 เซนติเมตร
4. ผนังบ้านหนา 10 เซนติเมตร
5. เติียงนอนกว้าง 90 เซนติเมตร



8. วิจิตรเป็นจิตรกร ชอบทำงานอยู่ที่บ้าน ผู้ออกแบบควรจัดให้ห้องสตูดิโอเขียนภาพของวิจิตรอยู่ทางทิศใดของบ้าน

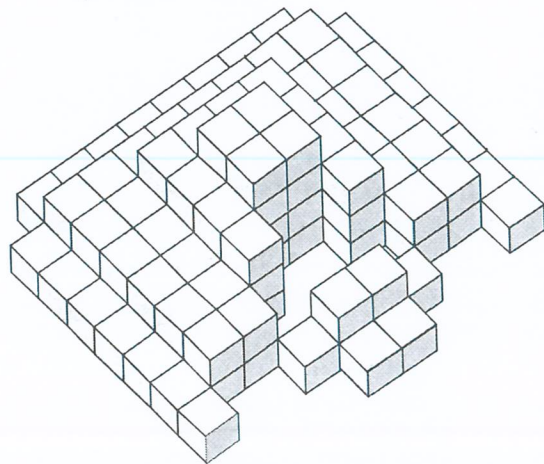
1. ทิศเหนือ
2. ทิศใต้
3. ทิศตะวันออก
4. ทิศตะวันออกเฉียงใต้
5. ทิศตะวันตกเฉียงใต้

9. รูปที่กำหนดให้ประกอบด้วยรูปทรงลูกบาศก์ทั้งหมดกี่หน่วย

ลูกบาศก์ 1 หน่วย



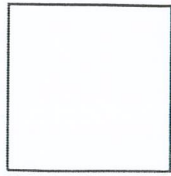
รูปที่กำหนดให้



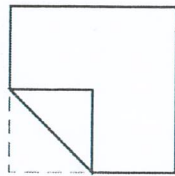
1. 124 หน่วย
2. 126 หน่วย
3. 130 หน่วย
4. 132 หน่วย
5. 138 หน่วย



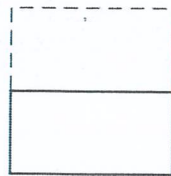
10. รูปที่กำหนดให้แสดงการพับกระดาษและเจาะรู ข้อใดคือรูปกระดาษเมื่อคลี่ออก



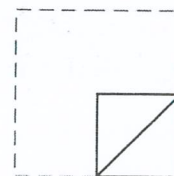
กระดาษ 1 แผ่น



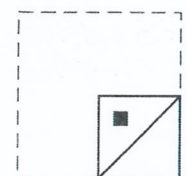
พับครั้งที่ 1



พับครั้งที่ 2

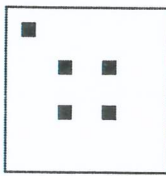


พับครั้งที่ 3

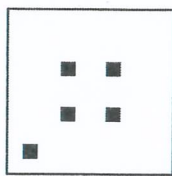


เจาะรู 1 ช่อง

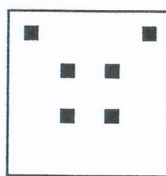
1.



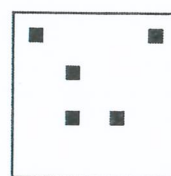
2.



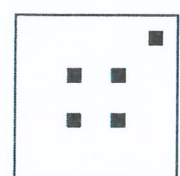
3.



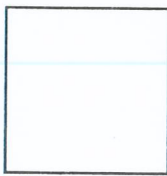
4.



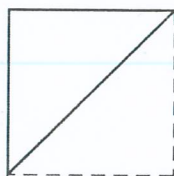
5.



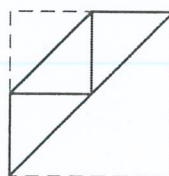
11. รูปที่กำหนดให้แสดงการพับกระดาษและเจาะรู ข้อใดคือรูปกระดาษเมื่อคลี่ออก



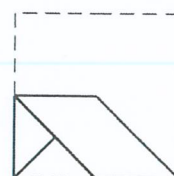
กระดาษ 1 แผ่น



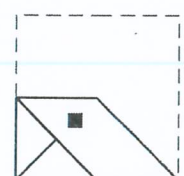
พับครั้งที่ 1



พับครั้งที่ 2

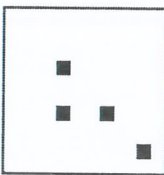


พับครั้งที่ 3

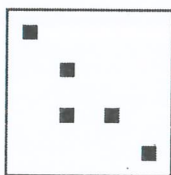


เจาะรู 1 ช่อง

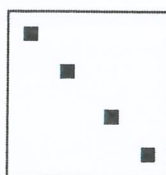
1.



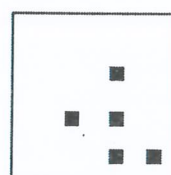
2.



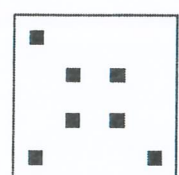
3.



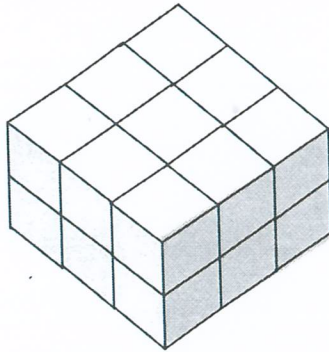
4.



5.



12. ถ้านำแท่งไม้รูปทรงสี่เหลี่ยม ขนาด $3 \times 3 \times 2$ หน่วย ดังรูปที่กำหนดให้ มาทาสีเหลือง ที่ผิวหน้าทั้งหมด 6 ด้าน จากนั้นเลื่อยให้เป็นรูปทรงลูกบาศก์ขนาด 1 ลูกบาศก์ หน่วย ตามแนวแบ่งในรูป



แท่งไม้ขนาด $3 \times 3 \times 2$ หน่วย

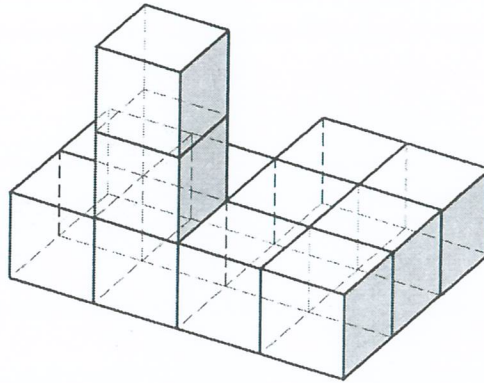
ข้อใดถูกต้อง

- | | | | | |
|-------|-------------------------------|-------|---|-------|
| ข้อ ก | รูปทรงลูกบาศก์ ไม่ถูกทาสี | จำนวน | 0 | หน่วย |
| ข้อ ข | รูปทรงลูกบาศก์ ถูกทาสี 1 ด้าน | จำนวน | 2 | หน่วย |
| ข้อ ค | รูปทรงลูกบาศก์ ถูกทาสี 2 ด้าน | จำนวน | 6 | หน่วย |
| ข้อ ง | รูปทรงลูกบาศก์ ถูกทาสี 3 ด้าน | จำนวน | 8 | หน่วย |

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1. ข้อ ก และข้อ ข | 2. ข้อ ข และข้อ ค |
| 3. ข้อ ค และข้อ ง | 4. ผิดทุกข้อ |
| 5. ถูกทุกข้อ | |



13. ถ้านำแท่งไม้ดังรูปที่กำหนดให้ มาทาสีเหลืองผิวนอกทั้งหมด 6 ด้าน จากนั้นปล่อยให้ เป็นรูปทรงลูกบาศก์ขนาด 1 ลูกบาศก์หน่วย ตามแนวแบ่งในรูป



แท่งไม้ที่กำหนดให้

ข้อใดถูกต้อง

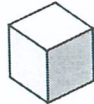
- ข้อ ก รูปทรงลูกบาศก์ ถูกทาสี 1 ด้าน จำนวน 0 หน่วย
- ข้อ ข รูปทรงลูกบาศก์ ถูกทาสี 2 ด้าน จำนวน 2 หน่วย
- ข้อ ค รูปทรงลูกบาศก์ ถูกทาสี 3 ด้าน จำนวน 2 หน่วย
- ข้อ ง รูปทรงลูกบาศก์ ถูกทาสี 4 ด้าน จำนวน 6 หน่วย
- ข้อ จ รูปทรงลูกบาศก์ ถูกทาสี 5 ด้าน จำนวน 1 หน่วย

1. ข้อ ก และข้อ ค
2. ข้อ ข และข้อ ค
3. ข้อ ค และข้อ ง
4. ข้อ ง และข้อ จ
5. ถูกทุกข้อ

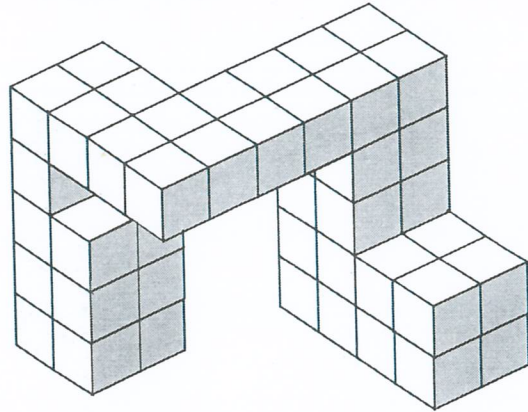


14. ลูกบาศก์ 1 หน่วยเรียงซ้อนกันดังรูปที่กำหนดให้ ต้องเติมลูกบาศก์จำนวนกี่หน่วย เพื่อให้วัตถุที่กำหนดให้เป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมตันขนาด $6 \times 6 \times 5$ หน่วย

ลูกบาศก์ 1 หน่วย



รูปที่กำหนดให้



1. 122 หน่วย

2. 126 หน่วย

3. 130 หน่วย

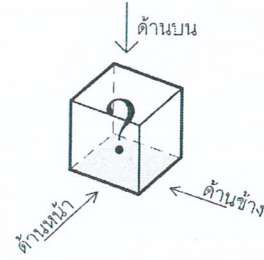
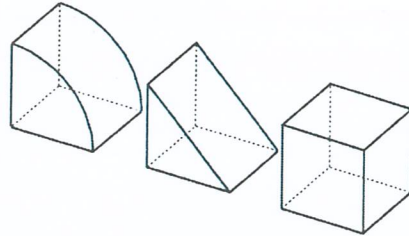
4. 134 หน่วย

5. 137 หน่วย



15. ข้อใดคือรูปด้านบน (TOP VIEW) ของรูปทรงสามมิติที่กำหนดให้

รูปที่กำหนดให้



1.



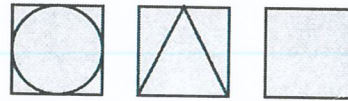
2.



3.



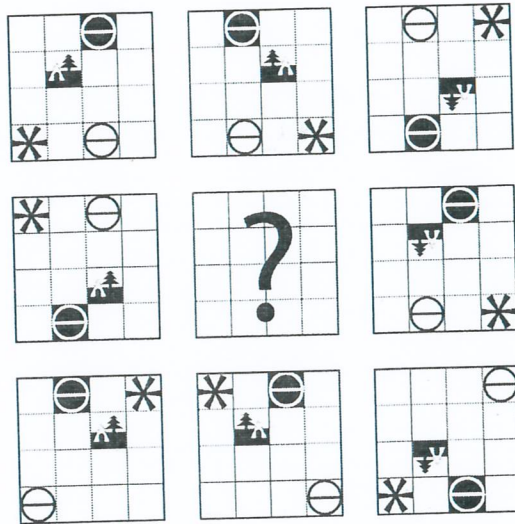
4.



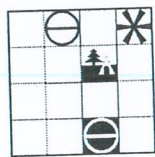
5.



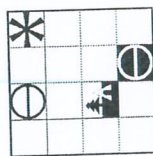
16. ข้อใดคือรูปที่หายไป



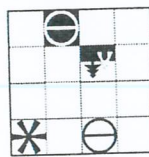
1.



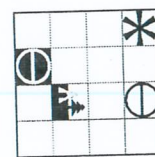
2.



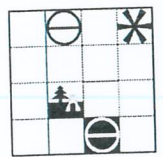
3.



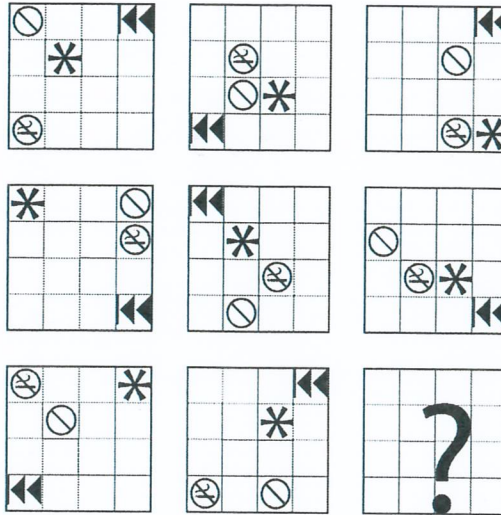
4.



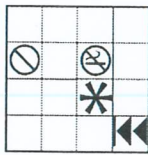
5.



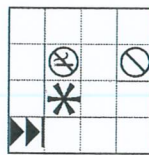
17. ข้อใดคือรูปที่หายไป



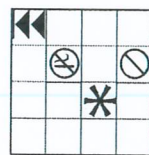
1.



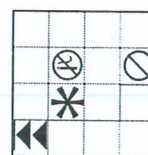
2.



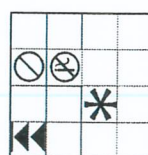
3.



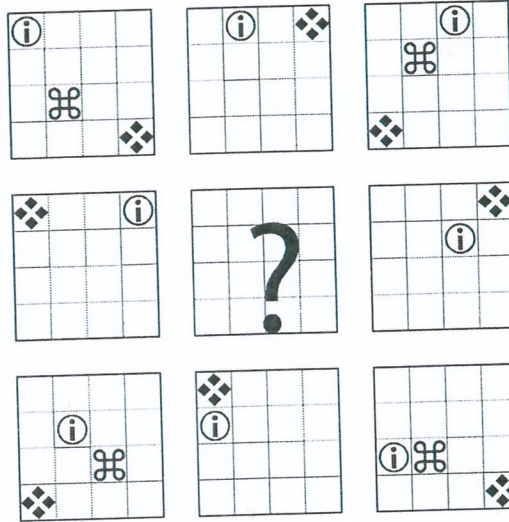
4.



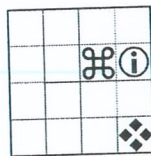
5.



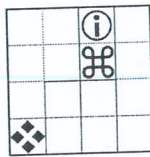
18. ข้อใดคือรูปที่หายไป



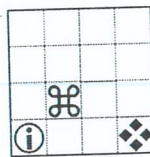
1.



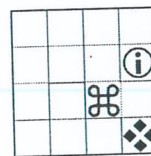
2.



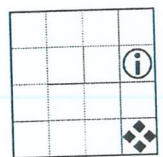
3.



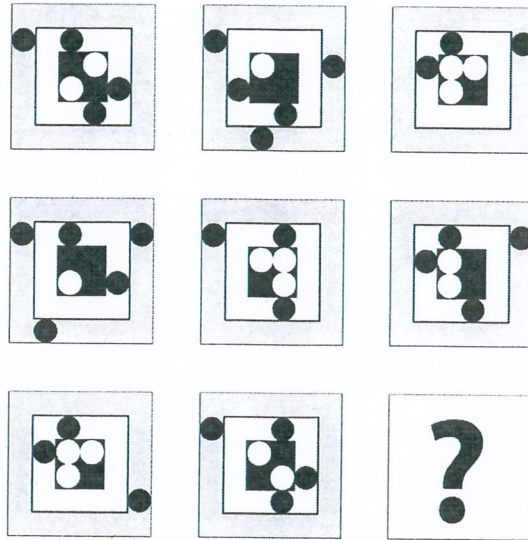
4.



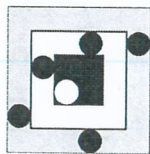
5.



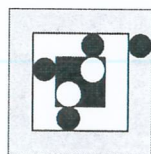
19. ข้อใดคือรูปที่หายไป



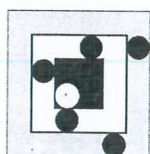
1.



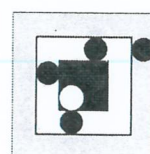
2.



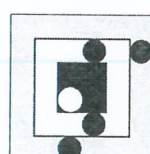
3.



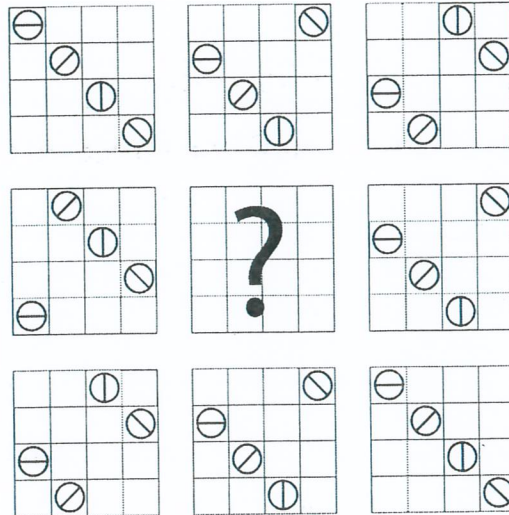
4.



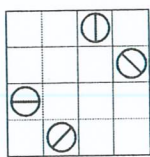
5.



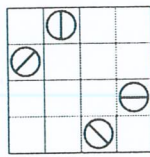
20. ข้อใดคือรูปที่หายไป



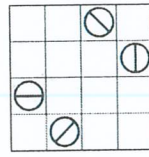
1.



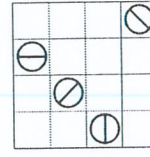
2.



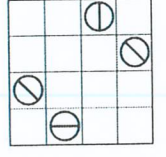
3.



4.



5.



ตอนที่ 2 แบบปรนัย เลือกชุดคำตอบที่สัมพันธ์กัน (ระบายตัวเลือก)

จำนวน 10 ข้อ (ข้อ 21 - 30) ข้อละ 3 คะแนน รวม 30 คะแนน

คำอธิบายจุดมุ่งหมายและลักษณะข้อสอบ ข้อ 21 - 30

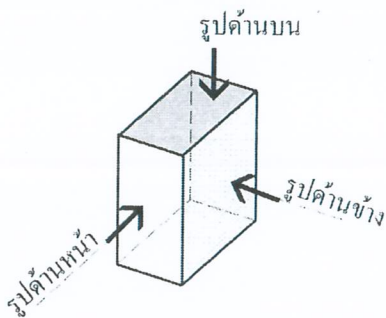
ข้อสอบส่วนนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อทดสอบทักษะการรับรู้ความสัมพันธ์ระหว่างรูป 2 มิติ และรูป 3 มิติ

คำสั่ง (ข้อ 21-30)

1. ให้ผู้สอบเลือกรูป 2 มิติ จากตัวเลือกในหมวดรูปด้านบน หมวดรูปด้านหน้า และหมวดรูปด้านข้าง (ดูรูปแต่ละหมวดในหน้าต่อไป) หมวดละ 1 รูปตามลำดับ ที่ตรงกับรูปทรง 3 มิติที่กำหนดไว้ในแต่ละข้อ
2. ผู้สอบต้องเลือกรูป 2 มิติให้ครบทั้ง 3 หมวด มิฉะนั้นจะไม่ได้คะแนนในข้อนั้นๆ แต่ละข้อมีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว

ตัวอย่าง โจทย์กำหนดรูปทรง 3 มิติให้ดังรูปข้างล่าง

รูปทรง 3 มิติที่กำหนดให้



คำตอบที่ถูกต้อง คือ หมายเลข 0 จากหมวดรูปด้านบน หมายเลข 0 จากหมวดรูปด้านหน้า และหมายเลข 0 จากหมวดรูปด้านข้าง ผู้สอบต้องกรอกรหัสคำตอบ 0 0 0 ลงในกระดาษคำตอบ

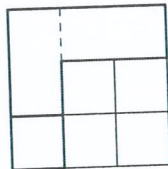


รหัส	ตัวเลขหมวดรูปด้านบน
0 - 9	มีลักษณะดังรูปต่อไปนี้

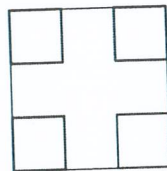
0.



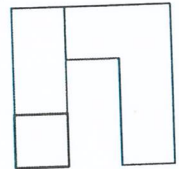
1.



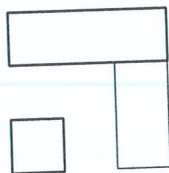
2.



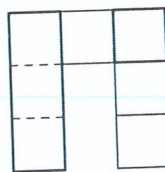
3.



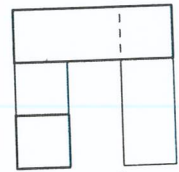
4.



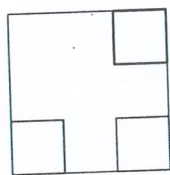
5.



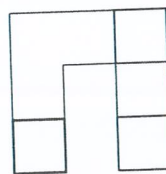
6.



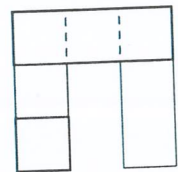
7.



8.



9.

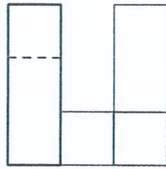


รหัส	ตัวเลือกหมวดรูปด้านหน้า
0 - 9	มีลักษณะดังรูปต่อไปนี้

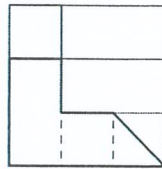
0.



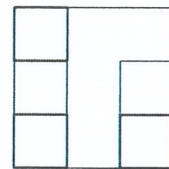
1.



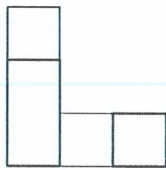
2.



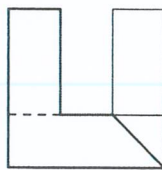
3.



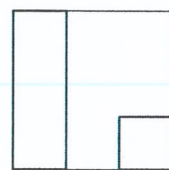
4.



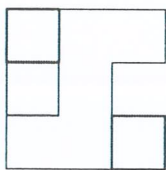
5.



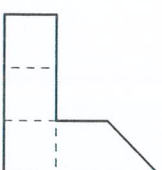
6.



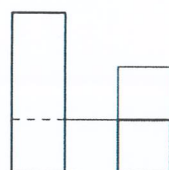
7.



8.

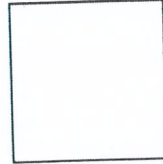


9.

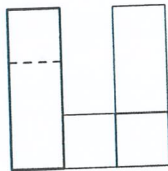


รหัส	ตัวเลือกหมวดรูปด้านข้าง
0 - 9	มีลักษณะดังรูปต่อไปนี้

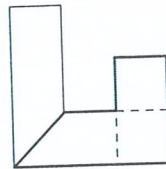
0.



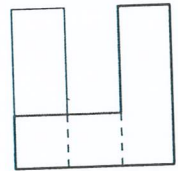
1.



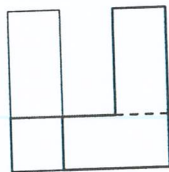
2.



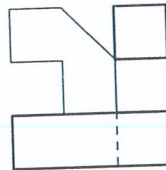
3.



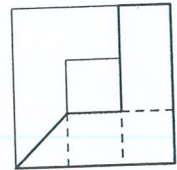
4.



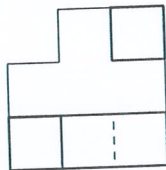
5.



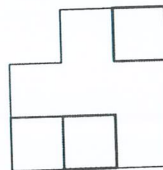
6.



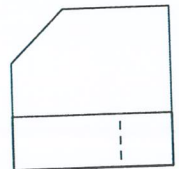
7.



8.



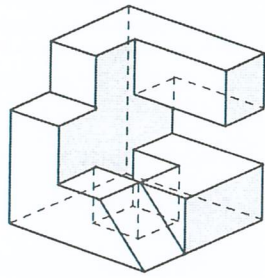
9.



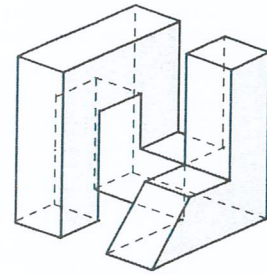
โจทย์ ข้อ 21 - 30

จงเลือกรูปร่างจากตัวเลือกในหมวดรูปด้านบน หมวดรูปด้านหน้า และหมวดรูปด้านข้าง ตามลำดับ ที่ตรงกับรูปทรง 3 มิติ ที่กำหนดให้ในแต่ละข้อ

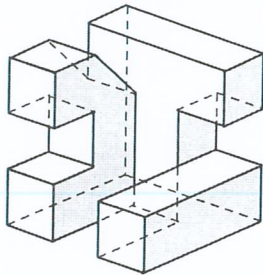
21. รูปทรง 3 มิติ ที่กำหนดให้



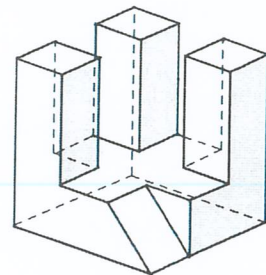
22. รูปทรง 3 มิติ ที่กำหนดให้



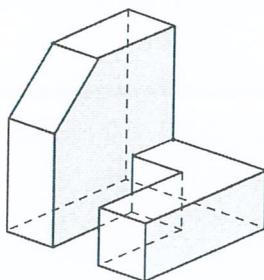
23. รูปทรง 3 มิติ ที่กำหนดให้



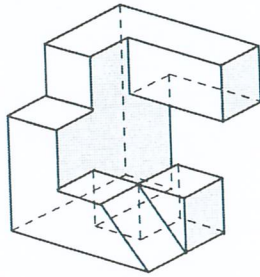
24. รูปทรง 3 มิติ ที่กำหนดให้



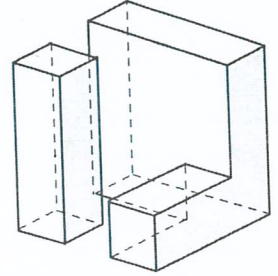
25. รูปทรง 3 มิติ ที่กำหนดให้



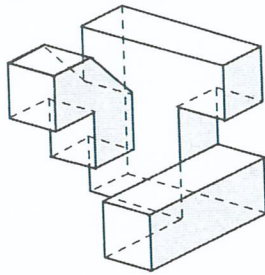
26. รูปทรง 3 มิติ ที่กำหนดให้



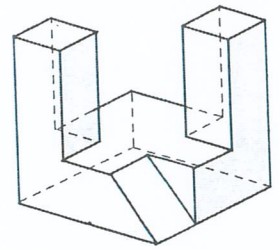
27. รูปทรง 3 มิติ ที่กำหนดให้



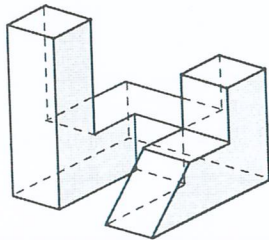
28. รูปทรง 3 มิติ ที่กำหนดให้



29. รูปทรง 3 มิติ ที่กำหนดให้



30. รูปทรง 3 มิติ ที่กำหนดให้



ตอนที่ 3 แบบอัตนัย

จำนวน 3 ข้อ (ข้อ 31 - 33) รวม 210 คะแนน

ให้ทำในกระดาษคำตอบที่จัดไว้ให้ 2 แผ่นเท่านั้น ใช้ทั้งสองหน้า

ทำแต่ละข้อ ตามระบุในแต่ละหน้า หากทำข้อสอบในกระดาษคำตอบ

ผิดหน้าที่ระบุ จะไม่พิจารณาให้คะแนน

ให้ใช้ดินสอหรือปากกาที่หมึกไม่ซึมทะลุกระดาษคำตอบ

คำอธิบายจุดมุ่งหมายและลักษณะข้อสอบ ข้อ 31 - 33

ข้อสอบส่วนนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อทดสอบความคิดสร้างสรรค์ จินตนาการ และการวาดภาพ

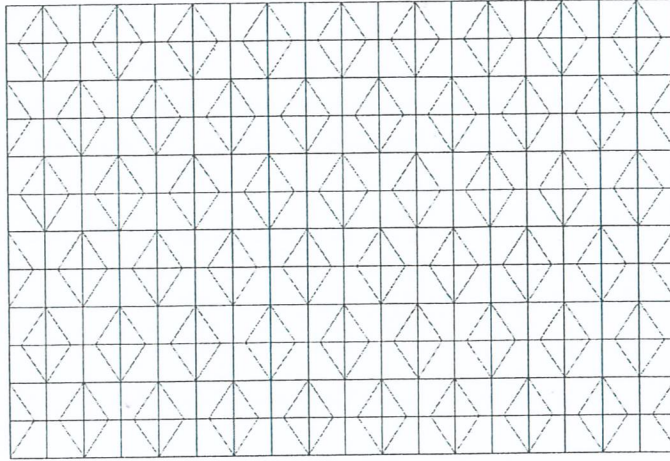
ข้อ 31 แบ่งเป็น 2 ข้อย่อย คือ ข้อ 31 ก. และ ข้อ 31 ข.

31 ก. ให้สร้างรูปจากตารางแม่แบบ (pattern) 2 มิติที่กำหนดให้ ด้วยการใช้ลายเส้นหรือแรเงาด้วยดินสอหรือปากกาตามถนัด เป็นโทนสีขาว/เทา/ดำ ลงในช่องของตารางแม่แบบในหน้ากระดาษคำตอบที่จัดให้เท่านั้น ให้เกิดเป็นภาพที่สื่อความหมายตามข้อความที่กำหนด 2 รูปแบบที่แตกต่างกัน (แบบละ 30 คะแนน รวม 60 คะแนน) เกณฑ์ในการให้คะแนน

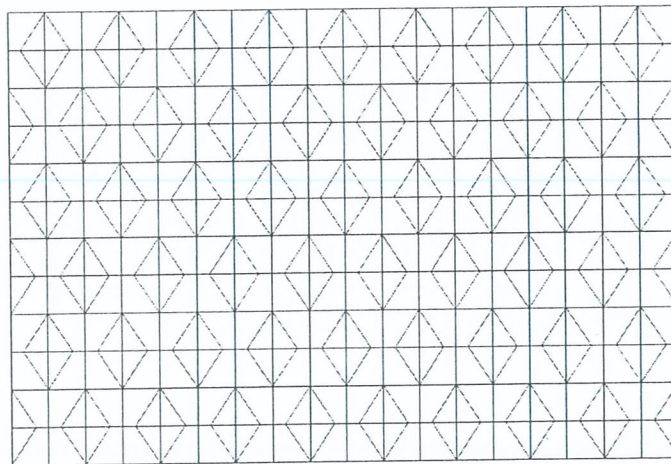
1. ความชัดเจนในการสื่อความหมาย และความแตกต่างของภาพแต่ละแบบ
2. ความน่าสนใจและความสวยงามในการจัดองค์ประกอบ
3. ความเรียบง่ายของแบบ
4. ความประณีต สะอาด คมชัด และครบถ้วนสมบูรณ์



แบบที่ 1 “ลึงตกต้นไม้” (30 คะแนน)



แบบที่ 2 “ลึงตกต้นไม้” (30 คะแนน)

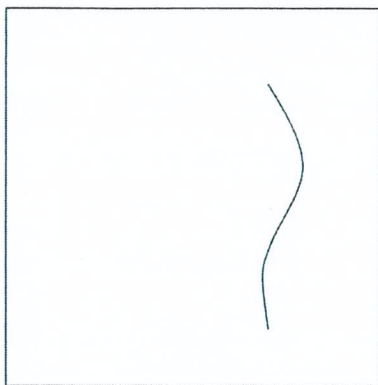


ให้ทำลงในกระดาษคำตอบที่จัดให้ต่างหากเท่านั้น
จะไม่พิจารณาให้คะแนนผู้ที่ทำในกระดาษคำตอบนี้

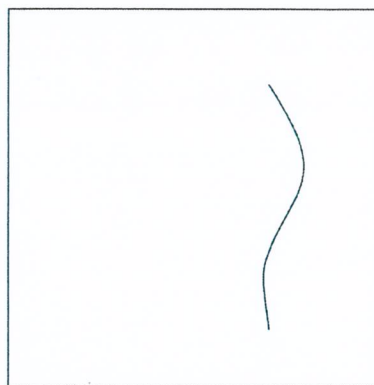


31 ข. ให้อาตรูปรตอเตมเสันในแตละรูปที่กาหนดให ดวยการใชลายนเสัน และ/หรือแรเงาดวยดินสอหรือปากกาตามถนัด เปนโทนสีขาว/เทา/ดำ ในหน้ากระดาษคำตอบที่จัดใหเท่านั้น ใหเกิดเปนภาพที่สื่อความหมายตามขอความที่กาหนดในแตละรูป 4 แบบ (แบบละ 15 คะแนน รวม 60 คะแนน)

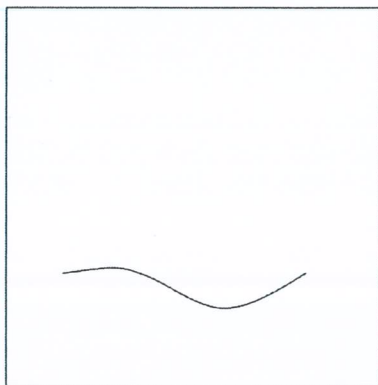
แบบที่ 1 “อุปกรณ์เครื่องเขียน”



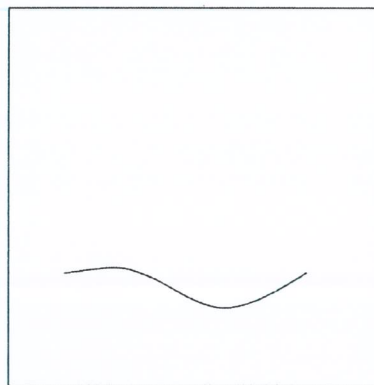
แบบที่ 2 “อุปกรณ์เครื่องครัว”



แบบที่ 3 “สัตว์”



แบบที่ 4 “ยานพาหนะ”



ใหทำลงในกระดาษคำตอบที่จัดใหต่างหากเท่านั้น
จะไม่พิจารณาให้คะแนนผู้ที่ทำในกระดาษคำถาม



เกณฑ์ในการให้คะแนน

1. ความชัดเจนในการสื่อความหมาย และความแตกต่างของภาพแต่ละแบบ
2. ความน่าสนใจและความสวยงามในการจัดองค์ประกอบ
3. ความเรียบง่ายของแบบ
4. ความประณีต สะอาด คมชัด และครบถ้วนสมบูรณ์



32. ให้เขียนทัศนียภาพจากข้อความที่กำหนดให้เพียง 1 ภาพ ใช้ลายเส้นขาว-ดำ ด้วยดินสอหรือปากกาที่หมึกไม่ซึมทะเลกระดาษคำตอบตามถนัด ขนาดภาพ เต็มหน้ากระดาษคำตอบ ทำในหน้ากระดาษคำตอบที่กำหนดให้สำหรับข้อนี้เท่านั้น (60 คะแนน)

ปิดเทอมคุณพ่อพาทัศนัยไปเยี่ยมชมพระราชวังสำคัญในยุโรป มีมัลกุเทศก์ นำทั้งสองไปชมทัศนียภาพมุกกว้างของพระราชวังด้านที่หันออกสู่สวนจากเฉลียง ชั้นสอง ซึ่งตั้งอยู่ปลายสุดของปีกอาคารด้านทิศใต้

จากเฉลียงทัศนัยเห็นปีกอาคารพระราชวังเป็นอาคารโค้งยาว มีผังเป็นรูปครึ่งวงกลมจากด้านซ้ายมือไปจรดปลายด้านทิศเหนือ ปีกอาคารนี้แบ่งเป็นสามส่วนด้วย หอสูงสี่ชั้นครอบด้วยหลังคาปั้นหย่า และมีมุขยื่นออกมา ส่วนกลางของปีกอาคารมีความสูงสามชั้น ส่วนที่เหลือสูงสองชั้น สุดปลายของปีกอาคารมีหอคอยสูง ทำถึงหกชั้นหลังคาแหลมสูง

ชั้นล่างของอาคารยกพื้นสูงจากลานด้านล่างประมาณเมตรครึ่ง มีระเบียงทางเดินที่เป็นอาร์เคด (arcade) มีเสาอยู่ มีหลังคาคลุมยื่นมาจากแนวอาคารชั้นสอง ด้านบนของเสาระเบียงเป็นช่องโค้งครึ่งวงกลม ด้านบนของทางเดินอาร์เคดนี้เป็นระเบียงโล่งไม่มีหลังคาคลุม

(มีต่อหน้าถัดไป)



ส่วนกลางปีกอาคารมีความสูงสามชั้นทำเป็นมุขยื่น มีหน้าจั่วประดับด้านบน
ด้านล่างมีซุ้มทางเข้าอาคารสูงชั้นเดียว ทำเป็นมุขทางเข้า (portico) ยื่นต่อออกมา
ล้อมถนนที่เลียบริมหน้าอาคาร

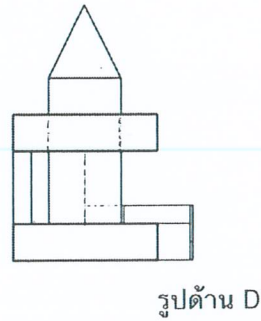
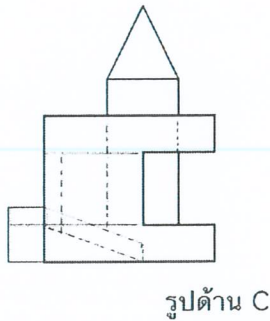
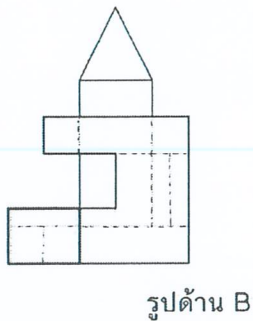
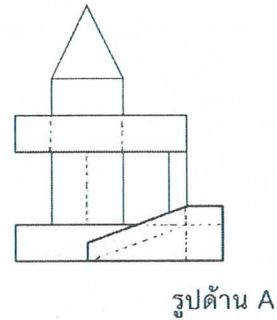
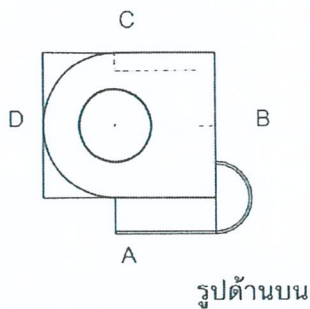
ตัวอาคารพระราชวังนี้ล้อมลานด้านหน้าเป็นรูปครึ่งวงกลม จากลานครึ่ง
วงกลม มีสวนรูปทรงเรขาคณิตต่อเนื่องกัน

เกณฑ์ในการให้คะแนน

1. ความถูกต้องตามข้อความที่กำหนดให้
2. ความถูกต้องตามหลักการเขียนทัศนียภาพ ระยะใกล้ไกลของภาพ และแสงเงา
3. ความน่าสนใจขององค์ประกอบ รายละเอียด และบรรยากาศของภาพโดยรวม
4. เส้นสายที่ชัดเจนและประณีต



33. ให้เขียนรูป 3 มิติแบบไอโซเมตริก (isometric) แสดงภาพ 3 มิติ จากรูปด้านบน และรูปด้าน A, B, C, และ D ที่กำหนดให้ จำนวน 1 ภาพ เป็นภาพลายเส้นขาว - ดำ ด้วยดินสอ หรือปากกาที่มีก้ามไม่ซึมทะลุกระดาษคำตอบ ตามขนาด ขนาดภาพเต็ม หน้ากระดาษคำตอบ ทำในหน้ากระดาษคำตอบที่กำหนดให้สำหรับข้อนี้เท่านั้น (30 คะแนน)



เกณฑ์ในการให้คะแนน

1. ความถูกต้องตามแบบที่กำหนดให้
2. ความถูกต้องตามหลักการเขียนภาพแบบไอโซเมตริก และการให้แสงเงา
3. ความประณีต และเส้นสายที่ชัดเจน

