

รหัสวิชา 64 คณิตศาสตร์

สอบวันเสาร์ที่ 27 กุมภาพันธ์ 2559

เวลา 09.00 - 09.50 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 กระจายคำตอบโดยเด็ดขาด

หากผู้เข้าสอบฝ่าฝืนข้อปฏิบัติ สทศ. อาจดำเนินการ ดังนี้

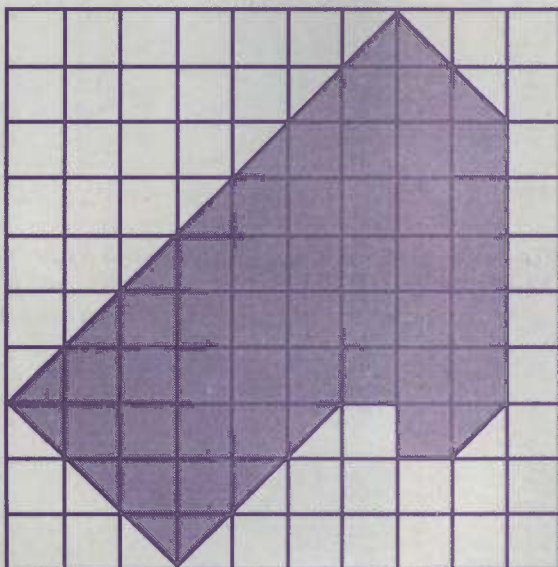
1. ไม่ประกาศผลสอบในรายวิชานั้นๆ หรือ ทุกสาขาวิชา
2. แจ้งไปยังสถานศึกษาของผู้เข้าสอบ เพื่อดำเนินการทางวินัย
3. แจ้งพฤติกรรมฝ่าฝืนไปยังสถาบันอุดมศึกษา เพื่อประกอบการรับเข้าศึกษาต่อ
4. ดำเนินคดีตามกฎหมายในกรณีที่เกิดความเสียหายแก่ระบบการทดสอบและ สทศ.

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)
การทำซ้ำหรือดัดแปลงหรือเผยแพร่งานดังกล่าว จะถูกดำเนินคดีตามกฎหมาย

ตอนที่ 1 แบบปรนัย 4 ตัวเลือก เลือก 1 คำตอบที่ถูกต้องที่สุด

จำนวน 16 ข้อ ข้อละ 5 คะแนน รวม 80 คะแนน

1. พื้นที่แรเงาในรูป เขียนในรูปทศนิยมและเศษส่วนตามลำดับได้เท่าใด



1. 0.45 $\frac{9}{20}$

2. 0.47 $\frac{47}{100}$

3. 0.54 $\frac{27}{50}$

4. 0.56 $\frac{56}{100}$

2. มูลนิธิพิทักษ์ป่านำเสนอข้อมูลพื้นที่ป่าไม้ในประเทศไทยมีทั้งหมด

171,586 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ป่าไม้ในประเทศไทยมีทั้งหมดประมาณ
กี่ตารางกิโลเมตร (ตอบเป็นจำนวนเต็มแสน)

1. 170,000
2. 172,000
3. 200,000
4. 202,000

3. การแข่งขันจักรยาน ผู้เข้าร่วมแข่งขันทำเวลาได้ดังนี้

- A 45.53 นาที
- B 45.35 นาที
- C 45.46 นาที
- D 45.28 นาที

จงเรียงลำดับผู้เข้าร่วมแข่งขันที่ทำเวลาจากน้อยไปหามาก

1. A C B D
2. B C A D
3. C A D B
4. D B C A

4. พ่อค้าขายผลไม้ 2 ชนิด ขายมะม่วง 8 ผล ส้ม 12 ผล ต้องการบรรจุใส่กล่องๆ ละเท่าๆ กัน โดยแยกชนิดกันไม่ปะปนกันและไม่เหลือผลไม้ จะบรรจุผลไม้ได้มากที่สุดกล่องละกี่ผล

1. 2
2. 3
3. 4
4. 10

5. ฉันซื้อหนังสือเล่มหนึ่ง ให้เงินผู้ขายไป 200 บาท ได้รับเงินทอน 12 บาท 75 สตางค์ หนังสือเล่มนี้ราคากี่บาท

1. 187.25
2. 188.75
3. 212.75
4. 327.50

6. นักเรียนคนหนึ่งเก็บเงินในแต่ละสัปดาห์ได้ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 $\frac{1}{5}$ ของเงิน 200 บาท

สัปดาห์ที่ 2 10% ของเงิน 500 บาท

สัปดาห์ที่ 3 2 เท่าของเงิน 60 บาท

นักเรียนคนนี้เก็บเงินภายใน 3 สัปดาห์ได้ทั้งหมดกี่บาท

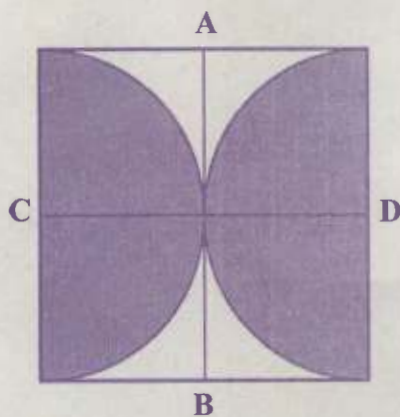
1. 150

2. 190

3. 210

4. 230

7. จากรูปกำหนดให้ $\overline{AB}$, $\overline{CD}$ เป็นแกนสมมาตรของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาว 14 เซนติเมตร พื้นที่ส่วนที่แรเงามีค่ากี่ตารางเซนติเมตร



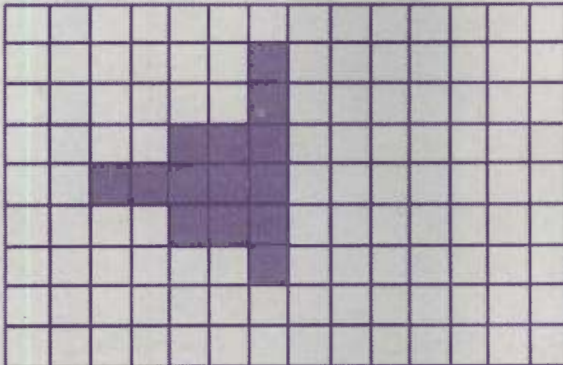
1. 256

2. 154

3. 49

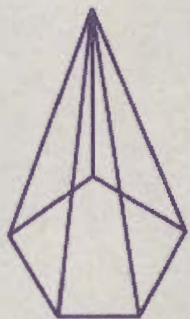
4. 44

8. ถ้าต่อรูปที่ระบายสีในตารางเป็นรูปสมมาตร ความยาวของเส้นรอบรูปของรูปสมมาตรเป็นกี่หน่วย



1. 16
 2. 22
 3. 32
 4. 44
9. ที่ดินแปลงหนึ่งแบ่งออกเป็น 8 ส่วนเท่าๆ กัน เป็นสนามเด็กเล่น 2 ส่วน
พื้นที่สนามเด็กเล่นคิดเป็นร้อยละเท่าไรของที่ดินทั้งหมด
1. 20
 2. 25
 3. 60
 4. 80

10. ข้อใดไม่ใช่รูปคลี่ของพีระมิดฐานห้าเหลี่ยม



1.



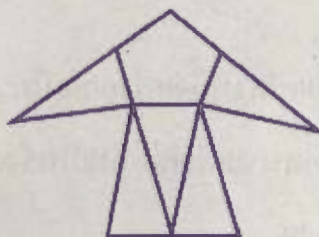
2.



3.



4.



11. รูปสี่เหลี่ยมในข้อใดที่เส้นทแยงมุมตัดกันแล้วทำให้เกิดเป็นสามเหลี่ยมมุมฉาก

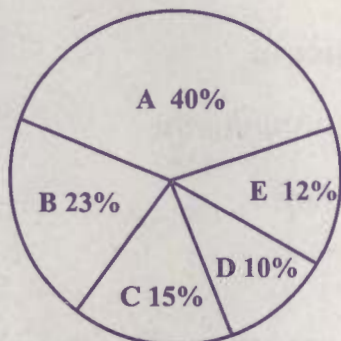
ขนาดเท่ากันสี่รูป

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| 1. สี่เหลี่ยมจัตุรัส | สี่เหลี่ยมผืนผ้า |
| 2. สี่เหลี่ยมรูปว่าว | สี่เหลี่ยมจัตุรัส |
| 3. สี่เหลี่ยมรูปว่าว | สี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน |
| 4. สี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน | สี่เหลี่ยมจัตุรัส |

12. ชื่อน้ำผลไม้ 9 กล้อง ราคากล้องละ 60.50 บาท จะต้องจ่ายเงินทั้งหมดกี่บาท

1. 455.40
2. 540.50
3. 544.50
4. 594.45

13. แผนภูมิรูปวงกลมแสดงจำนวนหนังสือประเภทต่างๆ ที่มีในห้องสมุดจำนวนทั้งสิ้น 120 เล่ม ในห้องสมุดมีประเภทหนังสือที่มีจำนวนมากที่สุดและน้อยที่สุดรวมกันกี่เล่ม



1. 30
2. 36
3. 50
4. 60



14. ชมรมคณิตศาสตร์ได้จัดกิจกรรมหมุนวงล้อซึ่งมีหมายเลขกำกับไว้โดยถูกศรถูกตรึงอยู่กับที่ ดังรูป

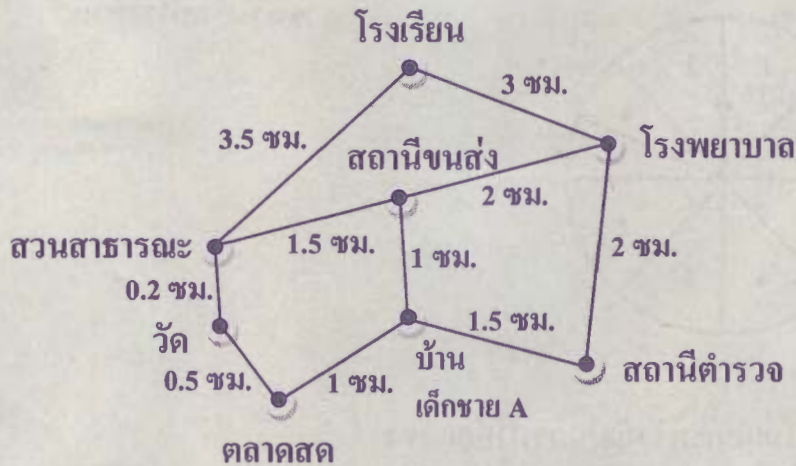


ผลการหมุนวงล้อในแต่ละครั้งข้อใดสรุปได้ถูกต้อง

1. ถูกศรไม่มีโอกาสชี้หมายเลข 3
2. ถูกศรมีโอกาสชี้จำนวนคู่มากกว่าจำนวนคี่
3. ถูกศรมีโอกาสชี้ทุกหมายเลขเท่าๆ กัน
4. ถูกศรมีโอกาสชี้หมายเลข 2 ทุกครั้ง

15. แผนผังแสดงการเดินทางจากบ้านไปโรงเรียนของเด็กชาย A

กำหนดให้ 1 ซม. แทนค่าระยะทาง 200 ม.



เด็กชาย A ควรเดินทางด้วยเส้นทางใดจึงจะถึงโรงเรียนด้วยระยะทางสั้นที่สุด

1. บ้าน → ตลาดสด → วัด → สวนสาธารณะ → โรงเรียน
2. บ้าน → สถานีขนส่ง → โรงพยาบาล → โรงเรียน
3. บ้าน → สถานีขนส่ง → สวนสาธารณะ → โรงเรียน
4. บ้าน → สถานีตำรวจ → โรงพยาบาล → โรงเรียน

16. จากการรับสมัครสมาชิกของชมรมรักษ์โรงเรียนพบว่า มีนักเรียนสมัครเป็นสมาชิกทั้งหมด 57 คน ในจำนวนนี้เป็นนักเรียนชายมากกว่านักเรียนหญิง 13 คน ถ้าให้ x แทนจำนวนนักเรียนชายที่สมัครเป็นสมาชิกของชมรมรักษ์โรงเรียน สมการในข้อใดถูกต้อง

1. $x + (x - 13) = 57$

2. $x + (x + 13) = 57$

3. $x + 13 = 57$

4. $x - 13 = 57$

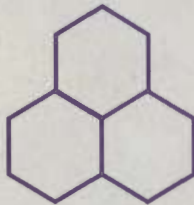
ตอนที่ 2 แบบบรรยายตัวเลขที่เป็นคำตอบ

จำนวน 4 ข้อ ข้อละ 5 คะแนน รวม 20 คะแนน

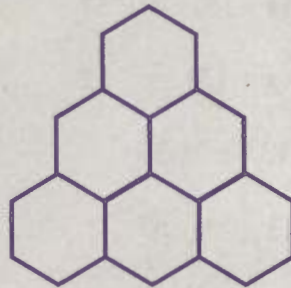
17. นักเรียนคนหนึ่งได้สังเกตการสร้างรังของแมลงและได้บันทึกผล ดังรูป



วันที่ 1



วันที่ 2



วันที่ 3

วันที่ 6 จะมีรังทั้งหมดกี่รัง

18. การแสดงแสงสีของสวนสนุกแห่งหนึ่งประกอบด้วยเครื่องฉายแสงสีอัตโนมัติ

จำนวน 3 เครื่อง

เครื่องที่ 1 ฉายแสงสีทุก 4 วินาที

เครื่องที่ 2 ฉายแสงสีทุก 9 วินาที

เครื่องที่ 3 ฉายแสงสีทุก 12 วินาที

ถ้าเครื่องทั้งสามเริ่มฉายแสงสีพร้อมกันเวลา 19.00 น. เวลาผ่านไปกี่วินาทีเครื่อง
ทั้งสามจึงจะฉายแสงสีพร้อมกันอีกครั้งหนึ่ง

19. เสื้อตัวหนึ่งราคา 375 บาท ถ้าซื้อ 2 ตัว ลดราคาให้ 10% ซื้อเสื้อ 2 ตัว

จ่ายเงินทั้งหมดกี่บาท

20. สระว่ายน้ำของสโมสรกีฬาแห่งหนึ่ง เป็นทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากภายในสระ

มีขนาดกว้าง 2.5 เมตร ยาว 3 เมตร ลึก 2 เมตร ถ้าเปิดน้ำเข้าสระว่ายน้ำ

ให้เต็มใช้น้ำกี่ลูกบาศก์เมตร

ตอนที่ 1 : แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 16 ข้อ ข้อละ 5 คะแนน รวม 80 คะแนน

วิธีการตอบ ระบาย 1 คำตอบที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุดในแต่ละข้อ

ข้อ 1 - 16

1 ① ● ③ ④	5 ● ② ③ ④	9 ① ● ③ ④	13 ① ② ③ ●
2 ① ② ● ④	6 ① ② ● ④	10 ① ② ③ ●	14 ① ● ③ ④
3 ① ② ③ ●	7 ① ● ③ ④	11 ① ② ③ ●	15 ● ② ③ ④
4 ① ② ● ④	8 ① ② ● ④	12 ① ② ● ④	16 ● ② ③ ④

ตอนที่ 2 : แบบระบายตัวเลขที่เป็นคำตอบ จำนวน 4 ข้อ ข้อละ 5 คะแนน รวม 20 คะแนน

วิธีการตอบ

- ให้ใช้ปากกาหรือดินสอเขียนตัวเลขที่เป็นคำตอบลงในช่องว่าง ให้ตรงกับหลักเลข ให้ครบทั้งสี่หลัก
- ใช้ดินสอคำ 2B ระบายในวงกลมให้ตรงกับหลักเลขครบทุกหลัก เช่น คำตอบคือ 250 ต้องระบาย 0250 คือระบายเลข 0 ที่หลักพัน เลข 2 ที่หลักร้อย เลข 5 ที่หลักสิบ เลข 0 ที่หลักหน่วย

ตัวอย่าง

หลัก พัน	หลัก ร้อย	หลัก สิบ	หลัก หน่วย
0	2	5	0
●	0	0	●
①	①	①	①
②	●	②	②
③	③	③	③
④	④	④	④
⑤	⑤	●	⑤
⑥	⑥	⑥	⑥
⑦	⑦	⑦	⑦
⑧	⑧	⑧	⑧
⑨	⑨	⑨	⑨

ข้อ 17			
หลัก พัน	หลัก ร้อย	หลัก สิบ	หลัก หน่วย
0	0	2	1
●	●	0	0
①	①	①	●
②	②	●	②
③	③	③	③
④	④	④	④
⑤	⑤	⑤	⑤
⑥	⑥	⑥	⑥
⑦	⑦	⑦	⑦
⑧	⑧	⑧	⑧
⑨	⑨	⑨	⑨

ข้อ 18			
หลัก พัน	หลัก ร้อย	หลัก สิบ	หลัก หน่วย
0	0	3	6
●	●	0	0
①	①	①	①
②	②	②	②
③	③	●	③
④	④	④	④
⑤	⑤	⑤	⑤
⑥	⑥	⑥	●
⑦	⑦	⑦	⑦
⑧	⑧	⑧	⑧
⑨	⑨	⑨	⑨

ข้อ 19			
หลัก พัน	หลัก ร้อย	หลัก สิบ	หลัก หน่วย
0	6	7	5
●	0	0	0
①	①	①	①
②	②	②	②
③	③	③	③
④	④	④	④
⑤	⑤	⑤	●
⑥	●	⑥	⑥
⑦	⑦	●	⑦
⑧	⑧	⑧	⑧
⑨	⑨	⑨	⑨

ข้อ 20			
หลัก พัน	หลัก ร้อย	หลัก สิบ	หลัก หน่วย
0	0	1	5
●	●	0	0
①	①	●	①
②	②	②	②
③	③	③	③
④	④	④	④
⑤	⑤	⑤	●
⑥	⑥	⑥	⑥
⑦	⑦	⑦	⑦
⑧	⑧	⑧	⑧
⑨	⑨	⑨	⑨