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

รหัสวิชา 64 คณิตศาสตร์

รหัสชุดข้อสอบ 100

สอบวันเสาร์ที่ 2 กุมภาพันธ์ 2562

เวลา 09.00 - 10.00 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 กระดาษคำตอบโดยเด็ดขาด

หากผู้เข้าสอบฝ่าฝืนข้อปฏิบัติ สทศ. อาจดำเนินการ ดังนี้

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

เอกสารนี้ เป็นลิขสิทธิ์ของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)
การทำซ้ำหรือดัดแปลงหรือเผยแพร่งานดังกล่าว จะถูกดำเนินคดีตามกฎหมาย

คำชี้แจง

แบบทดสอบนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

<u>รายละเอียดแบบทดสอบ</u> แบบทดสอบฉบับนี้มี 14 หน้า จำนวน 20 ข้อ

<u>วิธีการตอบ</u> ให้ใช้ดินสอดำ 2B ระบายในวงกลมที่เป็นคำตอบในกระดาษคำตอบ

<u>เกณฑ์การให้คะแนน</u> ข้อละ 5 คะแนน (คะแนนเต็ม 100 คะแนน)

<u>ข้อปฏิบัติในการสอบ</u>

1. เขียนชื่อ – นามสกุล เลขที่นั่งสอบ สถานที่สอบ และห้องสอบบนหน้าปกแบบทดสอบ
2. ตรวจสอบชื่อ – นามสกุล เลขที่นั่งสอบ รหัสวิชาที่สอบ เลขประจำตัวประชาชน 13 หลัก ในกระดาษคำตอบว่าตรงกับตัวผู้เข้าสอบหรือไม่ กรณีที่ไม่ตรงให้แจ้งผู้คุมสอบเพื่อขอกระดาษคำตอบสำรอง แล้วกรอก / ระบายให้สมบูรณ์
3. <u>แบบทดสอบวิชานี้มีหลายชุด ให้ใช้ดินสอดำ 2B ระบายวงกลมหน้าตัวเลขที่เป็นรหัสชุดข้อสอบที่อยู่ด้านบนของกระดาษคำตอบให้ถูกต้องตรงกับตัวเลขรหัสชุดข้อสอบบนหน้าปกแบบทดสอบ</u>
4. อ่านคำแนะนำวิธีการตอบข้อสอบให้เข้าใจ แล้วตอบข้อสอบด้วยตนเองและไม่เอื้อให้ผู้อื่นคัดลอกคำตอบได้
5. รูปประกอบในแบบทดสอบ อาจไม่เป็นไปตามสัดส่วนจริง
6. เมื่อสอบเสร็จ ให้สอดกระดาษคำตอบไว้ในแบบทดสอบ
7. ไม่อนุญาตให้ผู้เข้าสอบออกจากห้องสอบ ก่อนหมดเวลาสอบ
8. ไม่อนุญาตให้ผู้คุมสอบเปิดอ่านข้อสอบ

ตอนที่ 1 แบบปรนัย 4 ตัวเลือก เลือก 1 คำตอบที่ถูกที่สุด

จำนวน 16 ข้อ (ข้อ 1 – 16) ข้อละ 5 คะแนน รวม 80 คะแนน

1. การเปรียบเทียบจำนวนในข้อใดไม่ถูกต้อง

   1. $\frac{5}{8} > 0.6$
   2. $1\frac{1}{5} > 1.5$
   3. $2\frac{3}{5} > 2.35$
   4. $\frac{31}{8} > 3.18$

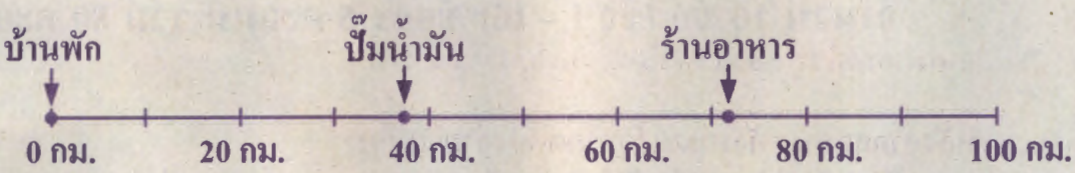
2. $\left(3\frac{1}{4} + 0.25\right) \div \frac{7}{10}$ เท่ากับเท่าใด

   1. 0.05
   2. 2.1
   3. 2.45
   4. 5

3. ถ้า ค.ร.น. ของ 15 และ 30 เท่ากับ ห.ร.ม. ของ 30 และ z แล้วค่า z ที่เป็นไปได้คือจำนวนในข้อใด

   1. 5
   2. 15
   3. 45
   4. 90

4. แผนภาพแสดงตำแหน่งของบ้านพัก ปั๊มน้ำมัน และร้านอาหาร เป็นดังนี้



ข้อใดถูกต้อง

1. ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบของระยะทางจาก บ้านพัก ถึง ปั๊มน้ำมัน คือ 30 กิโลเมตร
2. ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบของระยะทางจาก บ้านพัก ถึง ปั๊มน้ำมัน คือ 40 กิโลเมตร
3. ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบของระยะทางจาก บ้านพัก ถึง ร้านอาหาร คือ 60 กิโลเมตร
4. ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบของระยะทางจาก บ้านพัก ถึง ร้านอาหาร คือ 80 กิโลเมตร

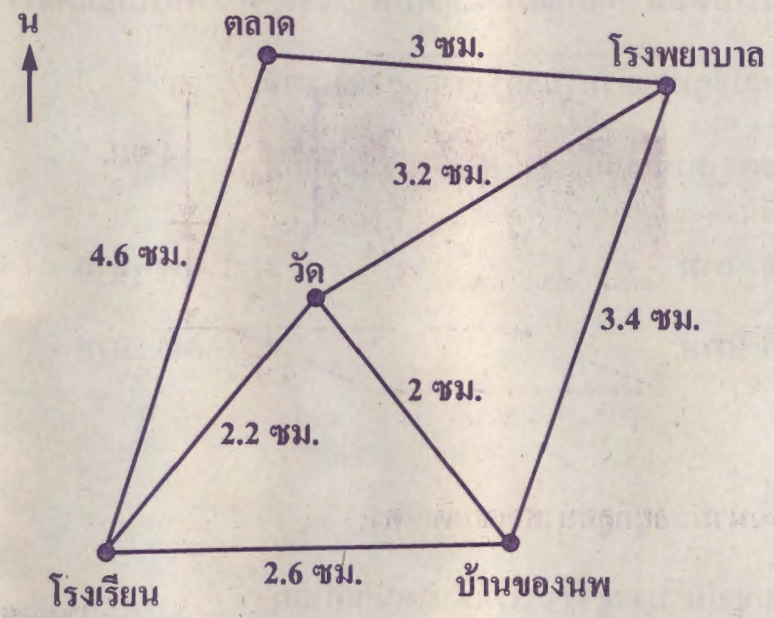
5. กระเป๋าใบหนึ่งติดป้ายราคาไว้ 1,200 บาท
เกดซื้อกระเป๋าใบนี้ โดยพ่อค้าลดราคาให้ 30% ของราคาป้ายที่ติดไว้
จากนั้นเกดใช้คูปองสำหรับลดราคาอีก 200 บาท
หลังจากลดราคาทั้งหมดแล้ว เกดต้องจ่ายเงินกี่บาท

1. 560 บาท
2. 640 บาท
3. 700 บาท
4. 840 บาท

6. กระสอบสองใบ บรรจุข้าวสารที่มีน้ำหนักเท่ากัน
เมื่อแบ่งข้าวสารทั้งหมดในกระสอบแรกใส่ถุง ถุงละ 4.5 กิโลกรัม
จะได้ข้าวสาร 20 ถุง พอดี
ถ้าแบ่งข้าวสารทั้งหมดในกระสอบที่สองใส่ถุง ถุงละ $2\frac{1}{2}$ กิโลกรัม
จะได้ข้าวสารกี่ถุง

1. 22 ถุง
2. 30 ถุง
3. 36 ถุง
4. 40 ถุง

7. แผนที่แสดงเส้นทางและระยะทางภายในชุมชนแห่งหนึ่งเป็นดังนี้



มาตราส่วน 1 ซม. : 5 กม.

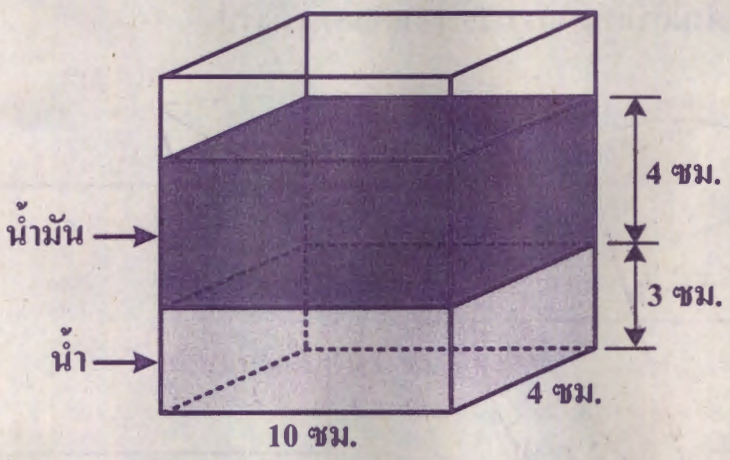
ถ้านพเดินทางตามเส้นทางในแผนที่จากบ้านของนพไปวัด

จากนั้นเดินทางจากวัดไปตลาด

แล้วระยะทางที่สั้นที่สุดในการเดินทางทั้งหมดของนพเป็นกี่กิโลเมตร

1. 32 กิโลเมตร
2. 36 กิโลเมตร
3. 41 กิโลเมตร
4. 44 กิโลเมตร

8. ภาชนะทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากใบหนึ่ง บรรจุน้ำและน้ำมันที่แยกชั้นกันอยู่ ดังรูป



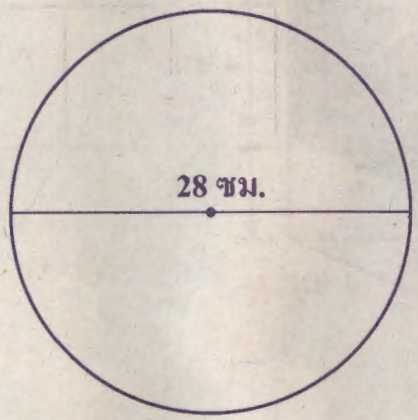
ภาชนะนี้มีน้ำมันอยู่กี่ลูกบาศก์เซนติเมตร

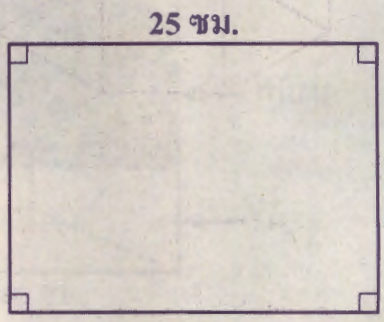
1. 40 ลูกบาศก์เซนติเมตร
2. 70 ลูกบาศก์เซนติเมตร
3. 120 ลูกบาศก์เซนติเมตร
4. 160 ลูกบาศก์เซนติเมตร

9. เก่ต้องการทำไก่ทอด ซึ่งต้องหมักเนื้อไก่ไว้ 90 นาที
ต่อจากนั้นนำเนื้อไก่ไปทอดอีก 10 นาที
ถ้าเก่เริ่มหมักเนื้อไก่เวลา 13.45 น. แล้วเก่ทอดไก่เสร็จในเวลาใด

1. 15.25 น.
2. 15.15 น.
3. 14.45 น.
4. 14.25 น.

10. กำหนดให้ รูปวงกลมมีเส้นผ่านศูนย์กลางยาว 28 เซนติเมตร และ รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีด้านหนึ่งยาว 25 เซนติเมตร ดังรูป



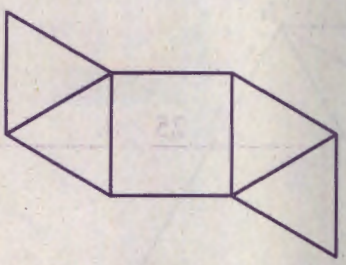


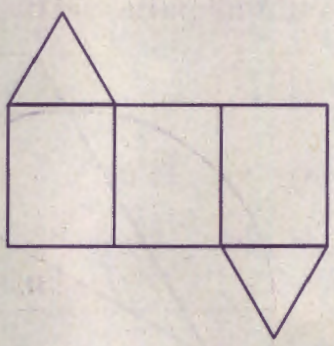
ถ้าความยาวรอบรูปวงกลมเท่ากับความยาวรอบรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า แล้วรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีพื้นที่ประมาณกี่ตารางเซนติเมตร

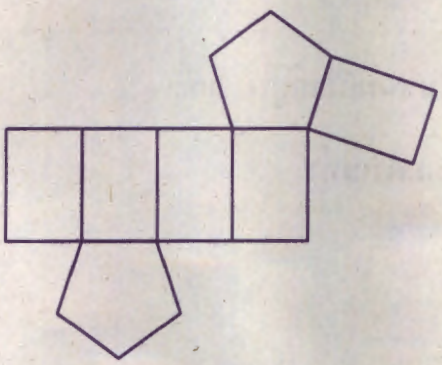
(กำหนดให้ $\pi \approx \frac{22}{7}$)

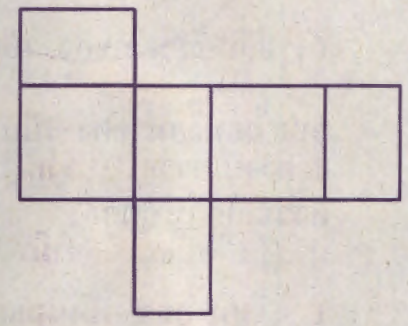
1. 350 ตารางเซนติเมตร
2. 475 ตารางเซนติเมตร
3. 625 ตารางเซนติเมตร
4. 700 ตารางเซนติเมตร

11. รูปในข้อใดไม่ใช่รูปคลี่ของปริซึม

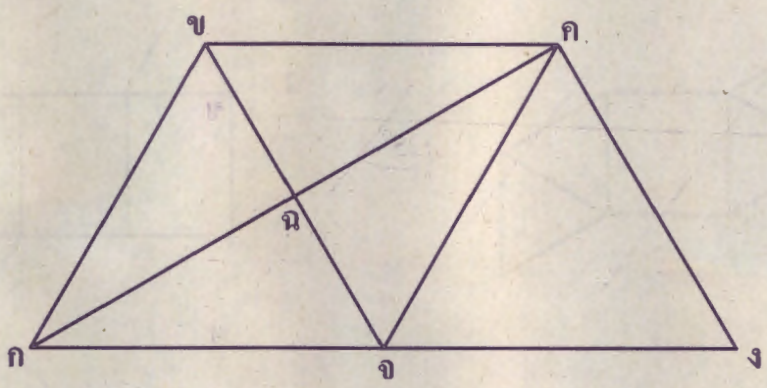
1. 

2. 

3. 

4. 

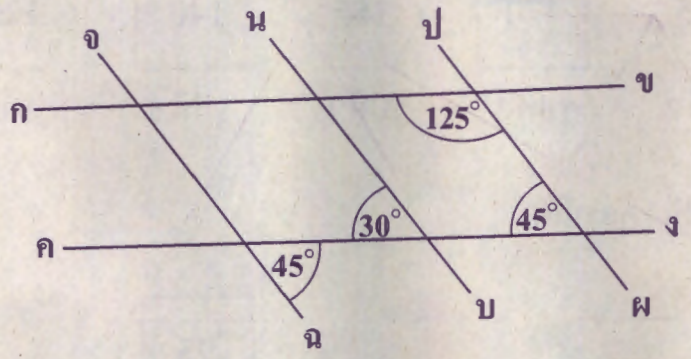
12. กำหนดให้ รูปสี่เหลี่ยม กขคง มีจุด จ อยู่บน $\overline{กง}$ ดังรูป



ถ้ารูปสี่เหลี่ยม กขคจ เป็นรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน และ
รูปสามเหลี่ยม จคง เป็นรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า
แล้วข้อใด<u>ไม่</u>ถูกต้อง

1. มุม กฉข เป็นมุมแหลม
2. $\overline{กข}$ และ $\overline{คง}$ ยาวเท่ากัน
3. $\overline{ขค}$ และ $\overline{จง}$ ขนานกัน
4. รูปสามเหลี่ยม กคจ เป็นรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว

13. กำหนดให้ ส่วนของเส้นตรง 5 เส้น ตัดกัน ดังรูป

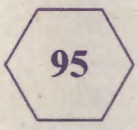


ข้อใดถูกต้อง

1. $\overline{\text{กข}}$ ขนานกับ $\overline{\text{คง}}$
2. $\overline{\text{จฉ}}$ ขนานกับ $\overline{\text{นบ}}$
3. $\overline{\text{จฉ}}$ ขนานกับ $\overline{\text{ปผ}}$
4. $\overline{\text{นบ}}$ ขนานกับ $\overline{\text{ปผ}}$

14. พิจารณาแบบรูปต่อไปนี้

รูปที่ 8 ในแบบรูปนี้ คือรูปใด

1. 

2.

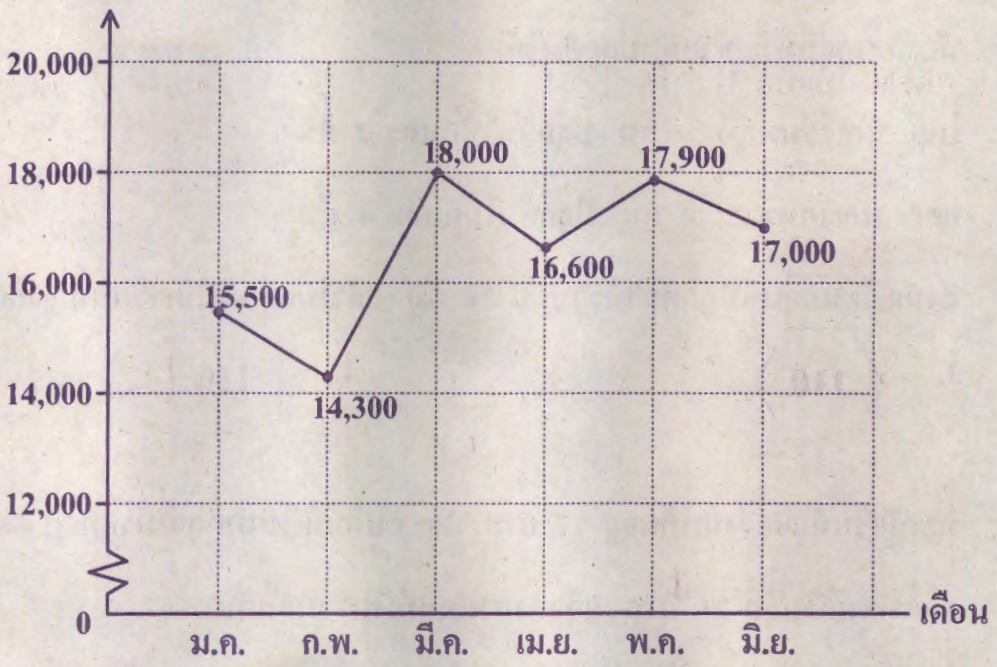
3.

4.

15. กล่องใบหนึ่ง มีลูกปิงปองสีส้ม 2 ลูก และสีขาว 3 ลูก
ถ้าสุ่มหยิบลูกปิงปองจากกล่องใบนี้ขึ้นมา 3 ลูก พร้อมกัน
แล้วเหตุการณ์ในข้อใดไม่มีโอกาสเกิดขึ้น

1. ได้ลูกปิงปองสีส้ม 1 ลูก สีขาว 2 ลูก
2. ได้ลูกปิงปองสีส้ม 2 ลูก สีขาว 1 ลูก
3. ได้ลูกปิงปองสีขาวทั้ง 3 ลูก
4. ได้ลูกปิงปองสีส้มทั้ง 3 ลูก

16. กราฟเส้นแสดงปริมาณการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าแห่งหนึ่ง ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2560



ข้อใดถูกต้อง

1. เดือนกุมภาพันธ์ผลิตไฟฟ้าเพิ่มขึ้นจากเดือนมกราคม 1,200 ล้านหน่วย
2. เดือนมีนาคมผลิตไฟฟ้าเพิ่มขึ้นจากเดือนกุมภาพันธ์ 4,700 ล้านหน่วย
3. เดือนเมษายนผลิตไฟฟ้าลดลงจากเดือนมีนาคม 1,400 ล้านหน่วย
4. เดือนพฤษภาคมผลิตไฟฟ้าลดลงจากเดือนเมษายน 900 ล้านหน่วย

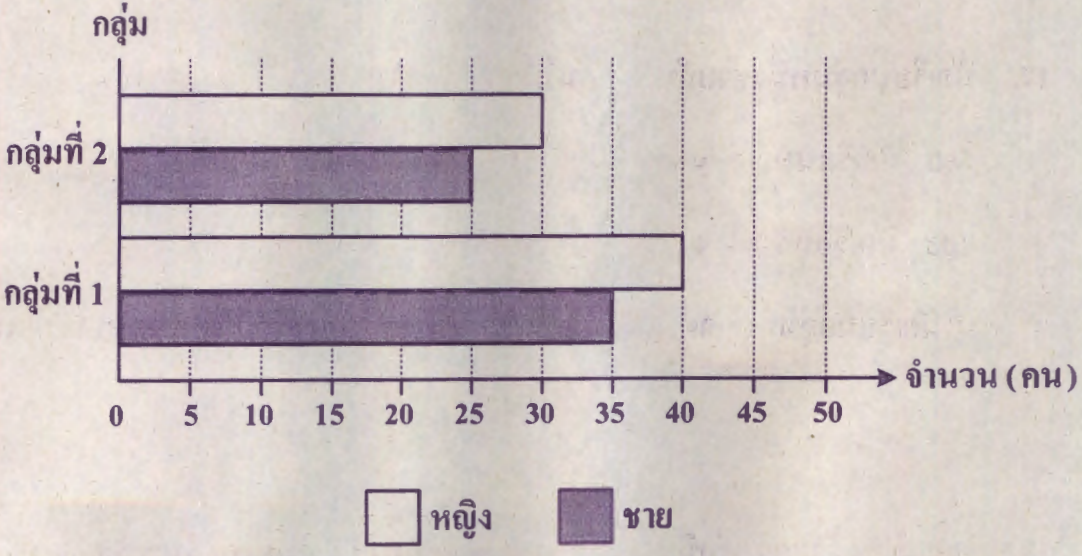
ตอนที่ 2 แบบระบายตัวเลขที่เป็นคำตอบ จำนวน 4 ข้อ (ข้อ 17 – 20)
ข้อละ 5 คะแนน รวม 20 คะแนน

17. นักเรียนกลุ่มหนึ่งช่วยกันปลูกต้นไม้
โดย นักเรียนหญิง y คน ปลูกต้นไม้คนละ 2 ต้น
และ นักเรียนชาย 4 คน ปลูกต้นไม้คนละ 4 ต้น
ถ้านักเรียนกลุ่มนี้ปลูกต้นไม้รวมกัน 26 ต้น แล้วในกลุ่มนี้มีนักเรียนหญิงกี่คน

18. หยกมีเงินน้อยกว่าทับทิมอยู่ 17 บาท และทับทิมมีเงินมากกว่ามรกตอยู่ 46 บาท
ถ้ามรกตมีเงินอยู่ 21 บาท แล้วทั้งสามคนมีเงินรวมกันกี่บาท

19. ถังทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากมีน้ำมันบรรจุอยู่ 10 ลิตร
ถ้าระดับของน้ำมันในถังสูง 40 เซนติเมตร
แล้วพื้นที่ฐานภายในถังนี้เท่ากับกี่ตารางเซนติเมตร
(กำหนดให้ 1 ลิตร เท่ากับ 1,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร)

20. ชมรมแห่งหนึ่งรับสมัครนักเรียนเข้าค่ายฤดูร้อนเป็นสองกลุ่ม ขณะนี้มีนักเรียนที่สมัครเข้าค่ายในแต่ละกลุ่มแล้วดังแผนภูมิแท่ง



หากชมรมนี้ต้องการให้มีนักเรียนมาเข้าค่ายทั้งหมด 160 คน จะต้องรับสมัครนักเรียนเพิ่มอีกกี่คน

** กระดาษคำตอบ รหัสวิชา 64 คณิตศาสตร์ **

คำสั่ง : ให้นักเรียนระบายรหัสชุดข้อสอบที่ปรากฏบนหน้าปกแบบทดสอบวิชาคณิตศาสตร์ ลงบนกระดาษคำตอบนี้ให้ถูกต้อง จึงจะได้คะแนน

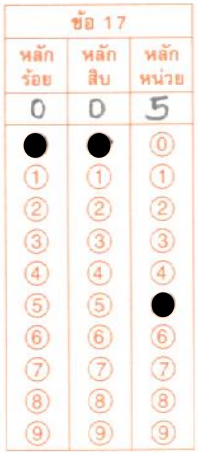
รหัสชุดข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์					
● 100	○ 200	○ 300	○ 400	○ 500	○ 600

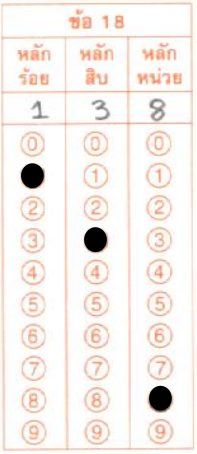
ตอนที่ 1 : แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 16 ข้อ ข้อละ 5 คะแนน รวม 80 คะแนน

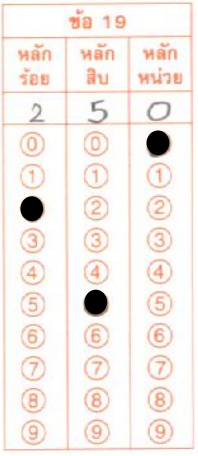
วิธีการตอบ ระบาย 1 คำตอบที่เป็นคำตอบที่ถูกที่สุดในแต่ละข้อ

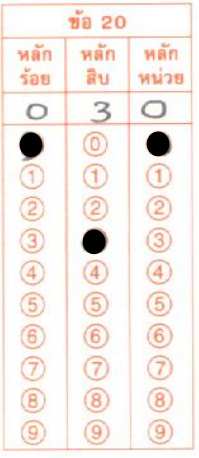
ข้อ 1 - 16			
1 ① ● ③ ④	5 ① ● ③ ④	9 ● ② ③ ④	13 ① ② ● ④
2 ① ② ③ ●	6 ① ② ● ④	10 ① ● ③ ④	14 ● ② ③ ④
3 ① ② ③ ●	7 ① ② ● ④	11 ● ② ③ ④	15 ① ② ③ ●
4 ① ● ③ ④	8 ① ② ③ ●	12 ● ② ③ ④	16 ① ② ● ④

ข้อ 17-20


ข้อ 17
หลักร้อย หลักสิบ หลักหน่วย
0 0 5


ข้อ 18
หลักร้อย หลักสิบ หลักหน่วย
1 3 8


ข้อ 19
หลักร้อย หลักสิบ หลักหน่วย
2 5 0


ข้อ 20
หลักร้อย หลักสิบ หลักหน่วย
0 3 0