



สทศ
NIETS

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

รหัสวิชา 64 คณิตศาสตร์

รหัสชุดข้อสอบ 100

สอบวันเสาร์ที่ 1 กุมภาพันธ์ 2563

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 อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทุกชนิด เข้าห้องสอบโดยเด็ดขาด
3. ห้ามคัดลอก บันทึกภาพ หรือ เผยแพร่แบบทดสอบ หรือ กระจายคำตอบโดยเด็ดขาด

หากผู้เข้าสอบฝ่าฝืนข้อปฏิบัติ สทศ. อาจดำเนินการ ดังนี้

1. ไม่ประกาศผลสอบในรายวิชานั้น ๆ หรือ ทุกรายวิชา
2. แจ้งไปยังสถานศึกษาของผู้เข้าสอบ เพื่อดำเนินการทางวินัย
3. แจ้งพฤติกรรมฝ่าฝืนไปยังสถาบันการศึกษา เพื่อประกอบการรับเข้าศึกษาต่อ
4. ดำเนินคดีตามกฎหมายในกรณีที่เกิดความเสียหายแก่ระบบการทดสอบและ สทศ.

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

การทำซ้ำหรือดัดแปลงหรือเผยแพร่งานดังกล่าว จะถูกดำเนินคดีตามกฎหมาย

คำชี้แจง

แบบทดสอบนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดหลักสูตรแกนกลาง การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2551

รายละเอียดแบบทดสอบ แบบทดสอบฉบับนี้มี 14 หน้า จำนวน 20 ข้อ

วิธีการตอบ ให้ใช้ดินสอดำ 2B ระบายในวงกลมที่เป็นคำตอบในกระดาษคำตอบ

เกณฑ์การให้คะแนน ข้อละ 5 คะแนน (คะแนนเต็ม 100 คะแนน)

ข้อปฏิบัติในการสอบ

1. เขียนชื่อ - นามสกุล เลขที่นั่งสอบ สถานที่สอบ และห้องสอบบนหน้าปกแบบทดสอบ
2. ตรวจสอบชื่อ - นามสกุล เลขที่นั่งสอบ รหัสวิชาที่สอบ เลขประจำตัวประชาชน 13 หลัก ในกระดาษคำตอบว่าตรงกับตัวผู้เข้าสอบหรือไม่ กรณีที่ไม่ตรงให้แจ้งผู้คุมสอบเพื่อขอ กระดาษคำตอบสำรอง แล้วกรอก / ระบายให้สมบูรณ์
3. แบบทดสอบวิชานี้มีหลายชุด ให้ใช้ดินสอดำ 2B ระบายวงกลมหน้าตัวเลขที่เป็นรหัสชุดข้อสอบ ที่อยู่ด้านบนของกระดาษคำตอบให้ถูกต้องตรงกับตัวเลขรหัสชุดข้อสอบบนหน้าปก แบบทดสอบ
4. อ่านคำแนะนำวิธีการตอบข้อสอบให้เข้าใจ แล้วตอบข้อสอบด้วยตนเองและไม่เอื้อให้ผู้อื่นคัดลอก คำตอบได้
5. รูปประกอบในแบบทดสอบ อาจไม่เป็นไปตามขนาดจริง
6. เมื่อสอบเสร็จ ให้สอดกระดาษคำตอบไว้ในแบบทดสอบ
7. ไม่อนุญาตให้ผู้เข้าสอบออกจากห้องสอบ ก่อนหมดเวลาสอบ
8. ไม่อนุญาตให้ผู้คุมสอบเปิดอ่านข้อสอบ



ตอนที่ 1 แบบปรนัย 4 ตัวเลือก เลือก 1 คำตอบที่ถูกต้องที่สุด

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

1. การแข่งขันวิ่ง 100 เมตรครั้งหนึ่ง มีผู้เข้าแข่งขันสี่คน แต่ละคนใช้เวลาในการวิ่งจากจุดเริ่มต้นจนเข้าเส้นชัย ดังนี้

ผู้เข้าแข่งขัน	ระยะเวลาที่ใช้วิ่ง (วินาที)
กานต์	10.51
เชม	11.03
คิม	11.20
เงาะ	10.37

ข้อใดเป็นการเรียงลำดับผู้เข้าแข่งขันที่วิ่งเข้าเส้นชัยจากคนแรกถึงคนสุดท้าย

1. เงาะ กานต์ เชม คิม
2. เงาะ กานต์ คิม เชม
3. คิม เชม กานต์ เงาะ
4. คิม เชม เงาะ กานต์



2. ถ้า m เป็นจำนวนนับที่มากที่สุดที่มี 2,000 เป็นค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพัน และ n เป็นทศนิยมสามตำแหน่งที่น้อยที่สุดที่มี 20.19 เป็นค่าประมาณเป็นทศนิยมสองตำแหน่ง

แล้ว $m + n$ มีค่าเท่ากับเท่าใด

1. 2,019.185

2. 2,019.194

3. 2,519.185

4. 2,519.194

3. $(2.355 \div 0.5) + 3\frac{2}{5}$ เท่ากับเท่าใด

1. 5.91

2. 7.51

3. 8.11

4. 11.11

4. ถ้า ค.ร.น. ของ 24 และ 30 เท่ากับ a
และ ห.ร.ม. ของ a และ 60 เท่ากับ b
แล้ว $a + b$ มีค่าเท่ากับเท่าใด

1. 60

2. 66

3. 120

4. 180



5. ชมพูซื้อเครื่องซักผ้าราคา 12,000 บาท แล้วขายต่อให้เพื่อนได้กำไร 5.5%

จากนั้น ชมพุนำเงินที่ได้จากการขายเครื่องซักผ้าไปซื้อตุ๋นราคา 10,000 บาท

ชมพูจะเหลือเงินกี่บาท

1. 2,066 บาท

2. 2,110 บาท

3. 2,550 บาท

4. 2,660 บาท

6. กำหนดเลขโดดห้าตัว คือ 2, 3, 4, 5 และ 6

ถ้าต้องการเลือกเลขโดดสี่ตัวจากเลขโดดที่กำหนดให้ โดยไม่ให้ซ้ำกัน

มาเติมใน ช่องละหนึ่งตัว เพื่อให้ผลลัพธ์ของ $\frac{\square}{\square} - \frac{\square}{\square}$ มีค่ามากที่สุด

แล้วผลลัพธ์ที่มีค่ามากที่สุดเท่ากับเท่าใด

1. $1\frac{1}{3}$

2. $1\frac{3}{5}$

3. $2\frac{2}{5}$

4. $2\frac{2}{3}$



7. แข้ขับรถเพื่อไปบ้านขวัญโดยเริ่มออกเดินทางเวลา 8.30 น.

เมื่อออกเดินทางไปได้ 122 นาที แข้หยุดพักเพื่อซื้อของและเติมน้ำมัน จากนั้น
เดินทางต่อใช้เวลาอีก 128 นาที จึงถึงบ้านขวัญเวลา 13.15 น. ของวันเดียวกัน
แຂ้ใช้เวลาหยุดพักเพื่อซื้อของและเติมน้ำมันกี่นาที

1. 35 นาที

2. 45 นาที

3. 65 นาที

4. 75 นาที

8. หน้อยมีภาชนะทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากจำนวน 5 ใบ แต่ละใบมีขนาดเท่ากัน

ภายในภาชนะแต่ละใบกว้าง 7 เซนติเมตร ยาว 10 เซนติเมตร สูง 12 เซนติเมตร

หน้อยต้องการบรรจุสบู์เหลวลงในภาชนะทั้ง 5 ใบนี้ โดยให้แต่ละใบ

มีปริมาตรของสบู์เหลวเป็น $\frac{3}{4}$ ของความจุของภาชนะ

ถ้าร้านค้าขายสบู์เหลวเป็นถุง ถุงละ 500 ลูกบาศก์เซนติเมตร

แล้วหน้อยต้องซื้อสบู์เหลวอย่างน้อยที่สุดกี่ถุงจึงจะบรรจุสบู์เหลวลงในภาชนะ

ตามที่ต้องการได้ครบทุกใบ

1. 6 ถุง

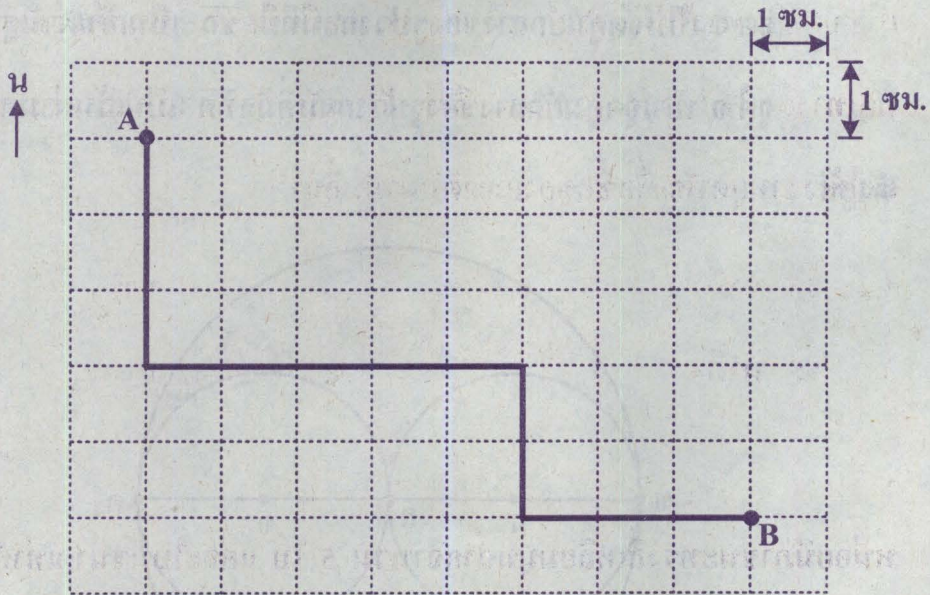
2. 7 ถุง

3. 8 ถุง

4. 9 ถุง



9. แผนที่แสดงเส้นทางการขี่รถจักรยานในสวนสาธารณะแห่งหนึ่งของภูมิ เป็นดังนี้



มาตราส่วน 1 ซม. : 400 ม.

ถ้าทุก ๆ 1 นาที ภูมิขี่รถจักรยานได้ระยะทาง 200 เมตร และ

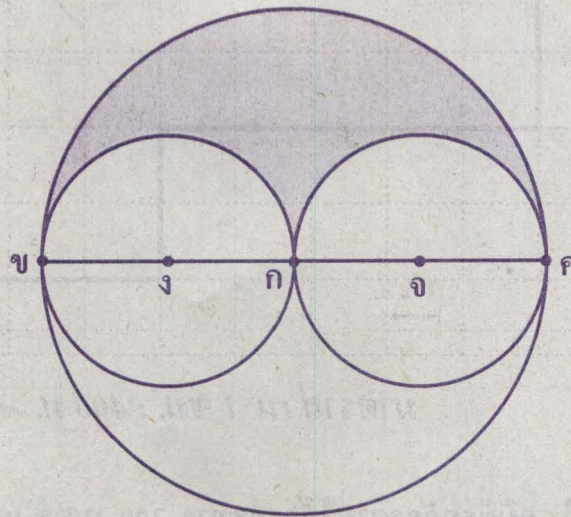
ภูมิต้องการขี่รถจักรยานจากจุด A ไปยังจุด B ตามเส้นทางในแผนที่นี้

แล้วภูมิขี่รถจักรยานได้ระยะทางกี่เมตร และใช้เวลากี่นาที

1. ได้ระยะทาง 2,600 เมตร และใช้เวลา 13 นาที
2. ได้ระยะทาง 2,600 เมตร และใช้เวลา 26 นาที
3. ได้ระยะทาง 5,200 เมตร และใช้เวลา 13 นาที
4. ได้ระยะทาง 5,200 เมตร และใช้เวลา 26 นาที



10. กำหนด จุด ก เป็นจุดศูนย์กลางของรูปวงกลมที่มี $\overline{ขค}$ เป็นเส้นผ่านศูนย์กลาง
จุด ง เป็นจุดศูนย์กลางของรูปวงกลมที่มี $\overline{ขก}$ เป็นเส้นผ่านศูนย์กลาง
และ จุด จ เป็นจุดศูนย์กลางของรูปวงกลมที่มี $\overline{กค}$ เป็นเส้นผ่านศูนย์กลาง
ดังรูป



ถ้า $\overline{ขค}$ ยาว 140 มิลลิเมตร

แล้วความยาวรอบรูปของส่วนที่แรเงาประมาณกี่มิลลิเมตร

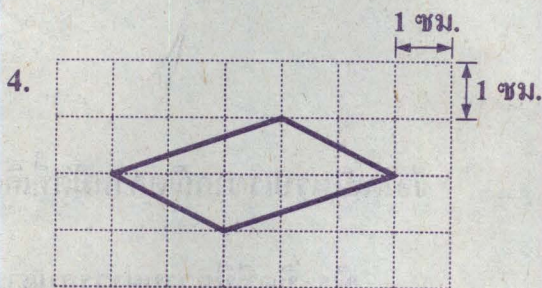
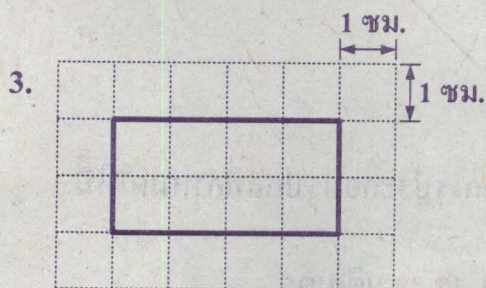
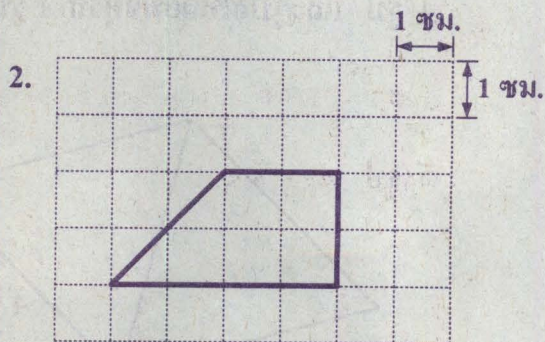
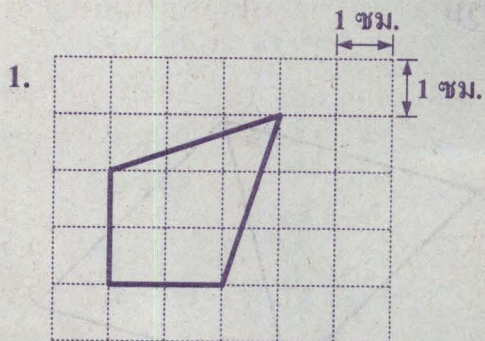
(กำหนดให้ $\pi \approx \frac{22}{7}$)

1. 220 มิลลิเมตร
3. 440 มิลลิเมตร

2. 330 มิลลิเมตร
4. 660 มิลลิเมตร

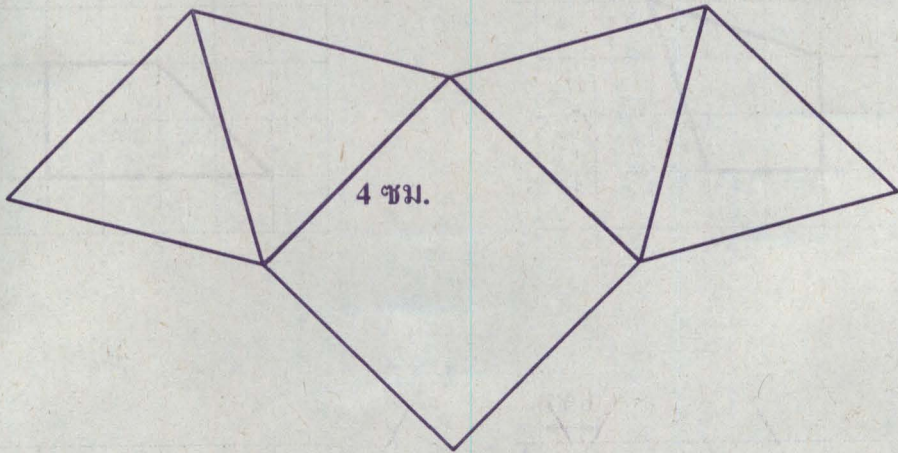


11. รูปสี่เหลี่ยมในข้อใดที่เส้นทแยงมุมตัดกันเป็นมุมฉาก





12. กำหนด รูปคลี่ของรูปเรขาคณิตสามมิติที่มีหน้าต่าง ๆ เป็นรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า 4 รูป และรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส 1 รูป ดังรูป

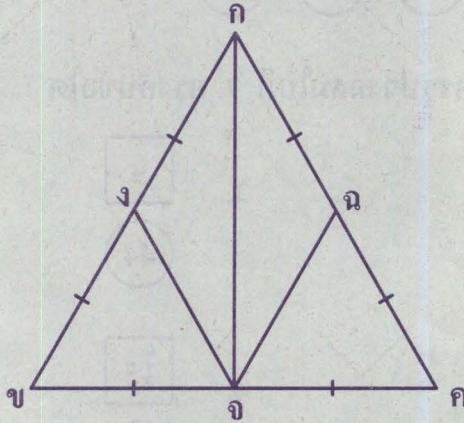


ข้อใดเป็นรูปเรขาคณิตสามมิติที่เกิดจากการประกอบรูปคลี่ที่กำหนดให้

1. พีระมิดที่มีความยาวรอบฐานเป็น 12 เซนติเมตร
2. พีระมิดที่มีความยาวรอบฐานเป็น 16 เซนติเมตร
3. ปริซึมที่มีความยาวรอบหน้าตัดเป็น 12 เซนติเมตร
4. ปริซึมที่มีความยาวรอบหน้าตัดเป็น 16 เซนติเมตร



13. รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า กขค มีจุด ง จุด จ และ จุด ฉ เป็นจุดกึ่งกลางของด้าน กข ด้าน ขค และ ด้าน คก ตามลำดับ ลาก $\overline{กจ}$ $\overline{จฉ}$ และ $\overline{ฉก}$ ดังรูป



ข้อใด ไม่ ถูกต้อง

1. รูปสี่เหลี่ยม กขจฉ เป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู
2. รูปสี่เหลี่ยม กงจฉ เป็นรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน
3. รูปสามเหลี่ยม กงจ เป็นรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว
4. รูปสามเหลี่ยม กขจ เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมแหลม





14. เขียนตัวเลขลงบนบัตรรูปสี่เหลี่ยมและบัตรรูปวงกลมให้อยู่ในแบบรูป ดังนี้

ใบที่	1	2	3	4	...
บัตรรูปสี่เหลี่ยม	45	39	33	27	...
บัตรรูปวงกลม	2	9	16	23	...

บัตรรูปสี่เหลี่ยมใบที่ 7 และบัตรรูปวงกลมใบที่ 7 ตรงกับข้อใด

1. $\begin{array}{c} \boxed{9} \\ \bigcirc{37} \end{array}$

2. $\begin{array}{c} \boxed{9} \\ \bigcirc{44} \end{array}$

3. $\begin{array}{c} \boxed{15} \\ \bigcirc{37} \end{array}$

4. $\begin{array}{c} \boxed{15} \\ \bigcirc{44} \end{array}$

15. ก่ลองใบหนึ่งมีสลากอยู่ยี่สิบใบ คือ สลากหมายเลข 1, 2, 3, ..., 18, 19, 20

ถ้าสุ่มหยิบสลากจากกล่องนี้ขึ้นมาสองใบพร้อมกัน

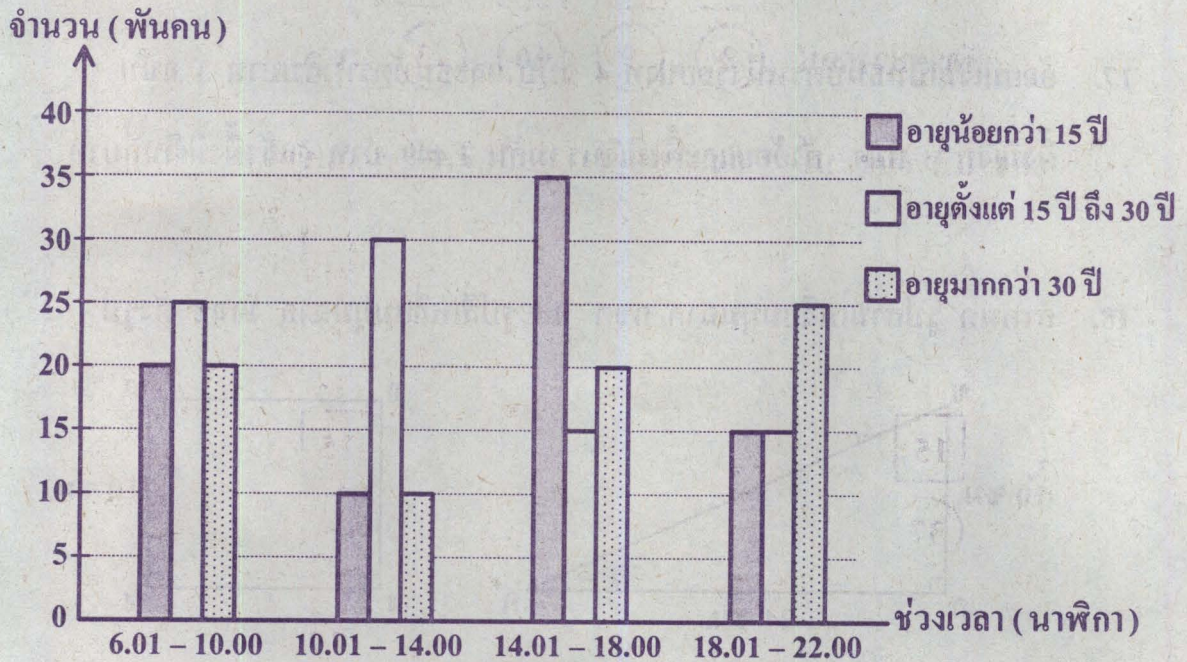
แล้วเหตุการณ์ในข้อใดอาจจะเกิดขึ้นหรือไม่ก็ได้

- ผลรวมของหมายเลขบนสลากที่หยิบได้เท่ากับ 2
- ผลรวมของหมายเลขบนสลากที่หยิบได้เท่ากับ 34
- ผลคูณของหมายเลขบนสลากที่หยิบได้เท่ากับ 41
- ผลคูณของหมายเลขบนสลากที่หยิบได้เท่ากับ 390





16. แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนผู้ชมรายการโทรทัศน์ในช่วงเวลาต่าง ๆ ของวันหนึ่ง
ในชุมชนแห่งหนึ่ง จำแนกตามช่วงอายุ



จากแผนภูมิ ช่วงเวลาใด มีจำนวนผู้ชมรายการโทรทัศน์ที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปี ขึ้นไป
มากที่สุด

1. 6.01 - 10.00 น.

2. 10.01 - 14.00 น.

3. 14.01 - 18.00 น.

4. 18.01 - 22.00 น.

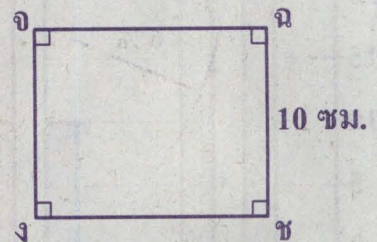
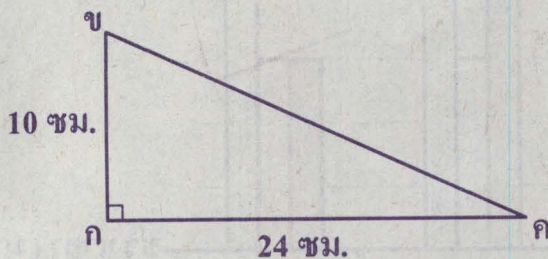




ตอนที่ 2 แบบระบายตัวเลขที่เป็นคำตอบ จำนวน 4 ข้อ (ข้อ 17 – 20)
ข้อละ 5 คะแนน รวม 20 คะแนน

17. อ้อยมีเงินเป็นธนบัตรหนึ่งร้อยบาท 4 ฉบับ และธนบัตรห้าสิบบาท 3 ฉบับ
ผິ้งมีเงิน p บาท ถ้าอ้อยและผິ้งมีเงินรวมกัน 1,449 บาท แล้วผິ้งมีเงินกี่บาท

18. กำหนด รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก กขค และรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก งจฉช ดังรูป



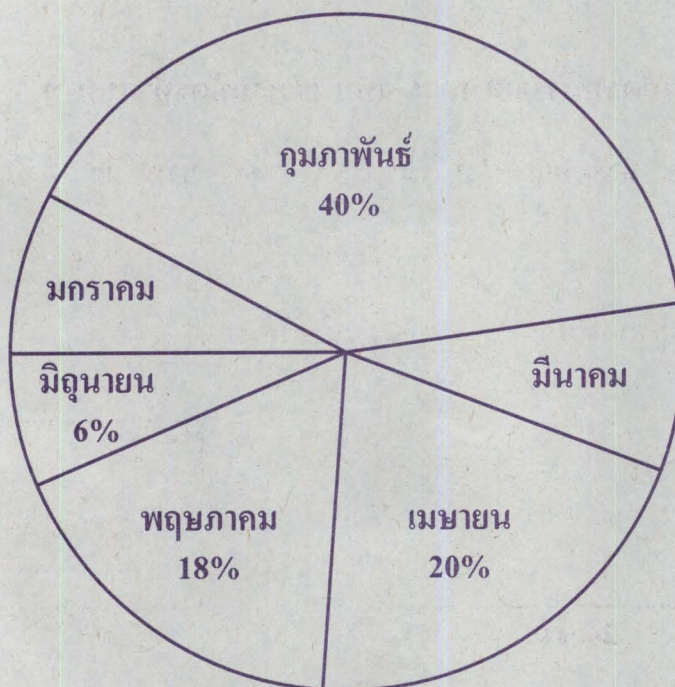
ถ้าพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม กขค เท่ากับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม งจฉช
แล้วด้าน งช ยาวกี่เซนติเมตร

19. ถังใบหนึ่งมีน้ำมันอยู่ $\frac{3}{5}$ ของความจุของถัง เมื่อตวงน้ำมันจากถังออกไป 40 ลิตร
พบว่า มีน้ำมันเหลืออยู่ $\frac{11}{25}$ ของความจุของถัง
ถังใบนี้มีความจุกี่ลิตร



20. แผนภูมิรูปวงกลมแสดงรายได้จากการขายข้าวของบริษัทแห่งหนึ่ง

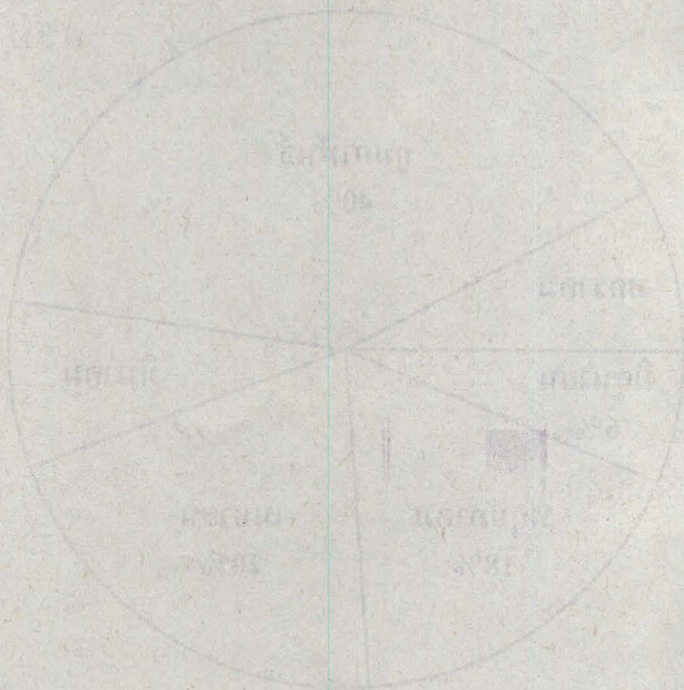
ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2562



ถ้าบริษัทแห่งนี้มีรายได้จากการขายข้าวตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายนรวมกัน 1,500 ล้านบาท โดยในเดือนมกราคมและเดือนมีนาคมมีรายได้จากการขายข้าวเท่ากัน แล้วบริษัทแห่งนี้มีรายได้จากการขายข้าวในเดือนมกราคมอยู่ที่ล้านบาท



กระทรวงศึกษาธิการ
กรมสามัญศึกษา
กรุงเทพมหานคร



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 คำตอบที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุดในแต่ละข้อ

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

ข้อ 17-20

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

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

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

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