หมวดวิชา ๑ คณิตศาสตร์ จำนวน ๑๐ ข้อ

1. กำหนด จุด A(-3,-2) จุด B(-2,1) และจุด C(4,3) บนระนาบในระบบพิกัดฉาก ดังรูป
ถ้า   จุด A′ เป็นภาพที่ได้จากการสะท้อนจุด A โดยมีแกน Y เป็นเส้นสะท้อน

จุด B′ เป็นภาพที่ได้จากการหมุนจุด B รอบจุดกำเนิด O ทวนเข็มนาฬิกาด้วยมุมขนาด 90 องศา

และ จุด C′ เป็นภาพที่ได้จากการเลื่อนขนาดจุด C ตามแนวแกน X

แล้วทำให้ได้รูปสามเหลี่ยม A′B′C′ เป็นรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว

จุด C′ เกิดจากการเลื่อนขนาดจุด C ตามแนวแกน X ดังข้อใด

	1. เลื่อนไปทางซ้าย 3 หน่วย
	2. เลื่อนไปทางซ้าย 2 หน่วย
	3. เลื่อนไปทางขวา 4 หน่วย
	4. เลื่อนไปทางขวา 3 หน่วย
2. กราฟแสดงค่าบริการจัดส่งพัสดุตามน้ำหนักต่อชิ้นของบริษัทแห่งหนึ่งโจ้ต้องการส่งพัสดุไปให้เพื่อน 3 คน คนละ 1 ชิ้น โดยพัสดุชิ้นที่หนึ่งน้ำหนัก 5 กิโลกรัม พัสดุชิ้นที่สองหนัก 10 กิโลกรัม และพัสดุชิ้นที่สามหนัก 15 กิโลกรัม ในการส่งพัสดุสามชิ้นนี้ โจ้ต้องจ่ายเงินค่าบริการส่งพัสดุทั้งหมดกี่บท
	1. 280 บาท
	2. 320 บาท
	3. 340 บาท
	4. 360 บาท
3. กำหนด รูปสี่เหลี่ยม ABCD บนระนาบในระบบพิกัดฉัก ดังรูป
ถ้าเขียนกราฟของสมการ 2y - 3x = 12 ลงบนระนาบในระบบพิกัดฉากนี้ แล้วจุดตัดของกราฟของสมการนี้กับรูปสี่เหลี่ยม ABCD อยู่ในจตุภาคใด
	1. จตุภาคที่ 1
	2. จตุภาคที่ 2
	3. จตุภาคที่ 3
	4. จตุภาคที่ 4
4. กำหนดให้ a, b, c และ d เป็นจำนวนนับพิจารณาแบบรูปต่อไปนี้
แบบรูปที่หนึ่ง   3, a, 11, 15, b, 23, 27, 31
แบบรูปที่สอง   4, a, 12, b, c, 39, d, 67c + d มีค่าเท่ากับเท่าใด
	1. 72
	2. 78
	3. 80
	4. 82
5. เสื้อคอกลมราคาตัวละ 120 บาท และเสื้อคอปกราคาตัวละ 140 บาท ถ้าหน่อยซื้อเสื้อคอกลมและเสื้อคอปกรวมกัน 70 ตัว เป็นเงินทั้งหมด 9,000 บาท แล้วข้อใดถูกต้อง
	1. หน่อยซื้อเสื้อคอกลมมากกว่าเสื้อคอปกอยู่ 10 ตัว
	2. หน่อยซื้อเสื้อคอกลมมากกว่าเสื้อคอปกอยู่ 20 ตัว
	3. หน่อยซื้อเสื้อคอปกมากกว่าเสื้อคอกลมอยู่ 10 ตัว
	4. หน่อยซื้อเสื้อคอปกมากกว่าเสื้อคอกลมอยู่ 20 ตัว
6. แก้วและติ๊กมีสบู่ก้อนอยู่จำนวนเท่ากัน โดยสบู่แต่ละก้อนมีขนาดเท่ากัน แก้วบรรจุสบู่ลงกล่องขนาดเล็ก ซึ่งบรรจุได้กล่องละ 4 ก้อน ส่วนติ๊กบรรจุสบู่ลงในกล่องขนาดใหญ่ ซึ่งบรรจุได้กล่องละ 6 ก้อน หลังจากที่แก้วและติ๊กบรรจุสบู่ของตนเองทั้งหมดลงในกล่องแล้ว พบว่ากล่องทุกใบมีสบู่เต็มกล่องถ้าจำนวนกล่องขนาดเล็กที่บรรจุสบู่ของแก้วมากกว่าจำนวนกล่องขนาดใหญ่ที่บรรจุสบู่ของติ๊กอยู่อย่างน้อย 10 กล่อง แล้วจำนวนกล่องที่บรรจุสบู่ของติ๊กมีอย่างน้อยที่สุดกี่กล่อง
	1. 18 กล่อง
	2. 20 กล่อง
	3. 27 กล่อง
	4. 30 กล่อง
7. แผนภูมิรูปวงกลมแสดงร้อยละของปริมาณผลผลิตถั่ว 5 ชนิด ของไร่แห่งหนึ่งในพ.ศ. 2563
ถ้าใน พ.ศ.2563 ไร่แห่งนี้ผลิตถั่วเขียวได้ 300 กิโลกรัมและปริมาณผลผลิตถั่วเหลืองเป็น 2 เท่าของปริมาณผลผลิตถั่วแดงแล้วไร่แห่งนี้ผลิตถั่วเหลืองได้กี่กิโลกรัม
	1. 300 กิโลกรัม
	2. 360 กิโลกรัม
	3. 400 กิโลกรัม
	4. 600 กิโลกรัม
8. น้ำหนักเฉลี่ยของนักเรียน 5 คน เท่ากับ 42 กิโลกรัมถ้านักเรียนคนหนึ่งหนัก 30 กิโลกรัมนักเรียนคนที่สองหนัก  50  กิโลกรัมและนักเรียนคนที่สามหนัก 34 กิโลกรัมแล้วน้ำหนักเฉลี่ยของนักเรียน 2 คน ที่เหลือเท่ากับกี่กิโลกรัม
	1. 38  กิโลกรัม
	2. 42  กิโลกรัม
	3. 46  กิโลกรัม
	4. 48  กิโลกรัม
9. กล่องทึบใบหนึ่งมีลูกแก้วขนาดเท่ากันอยู่ 12 ลูกเป็นสีส้ม 4 ลูก สีฟ้า 4 ลูก และสีแดง 4 ลูกสุ่มหยิบลูกแก้วออกมาจากกล่องครั้งละ 1 ลูก โดยไม่ใส่คืนถ้าลูกแก้วที่สุ่มหยิบได้ในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2
เป็นสีแดงทั้งสองลูกแล้วการสุ่มหยิบลูกแก้วจากกล่องในครั้งที่ 3 มีความน่าจะเป็นที่จะหยิบได้ลูกแก้วสีแดงเท่ากับเท่าใด
	1. 
	2. 
	3. 
	4. 
10. งานเลี้ยงปีใหม่ของบริษัทแห่งหนึ่ง ให้ผู้ร่วมงานแต่ละกลุ่มสุ่มหยิบซองเงินรางวัลคนละหนึ่งซอง โดยซองแต่ละซองบรรจุธนบัตรไว้หนึ่งฉบับผู้จัดงานใช้เงินทั้งหมด 16,200 บาท เพื่อเตรียมซองเงินรางวัลให้กับทุกคนโดย  มีซองที่บรรจุธนบัตรหนึ่งพันบาทอยู่ 10 ซองมีซองที่บรรจุธนบัตรห้าร้อยบาทอยู่ 10 ซองและซองที่เหลือบรรจุธนบัตรหนึ่งร้อยบาทความน่าจะเป็นที่ผู้ร่วมงานสุ่มหยิบซองเงินรางวัลคนแรก จะได้ซองที่บรรจุธนบัตรหนึ่งร้อยบาทเท่ากับเท่าใด
	1. 
	2. 
	3. 
	4. 

**เฉลยข้อสอบ วิชาคณิตศาสตร์ ชุดที่ ๒**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ข้อ | ตอบข้อ | ข้อ | ตอบข้อ |
| 1. | ก. | 6. | ข. |
| 2. | ค. | 7. | ค. |
| 3. | ข. | 8. | ง. |
| 4. | ค. | 9. | ง. |
| 5. | ก. | 10. | ก. |