ข้อสอบร่วมในเครือซาเลเซียน

กลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค21102

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เวลา 120 นาที จำนวน 42 ข้อ จำนวน 11 หน้า คะแนนเต็ม 50 คะแนน

ปลายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564

คำชี้แจง 1. ข้อสอบชุดนี้ แบ่งเป็น 2 ตอน **ตอนที่ 1** ข้อสอบแบบเลือกตอบ 40 ข้อ

ตอนที่ 2 ข้อสอบแบบเติมคำตอบ 2 ข้อ

2. ใส่เครื่องหมายกากบาท (×) ในช่องตัวเลือกที่ถูกที่สุดเพียงช่องเดียว

3. กรอกหัวกระดาษคำตอบให้ครบถ้วนก่อนเริ่มทำข้อสอบ

1.

ระยะทาง (กม.)	d	100	150	e
เวลา (ชม.)	1	2	3	4

จากตารางความสัมพันธ์ จงหาค่า d และ e (จ.13)

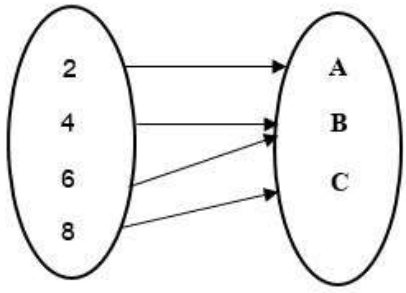
ก. d = 30, e = 100

ข. d = 40, e = 180

ค. d = 50, e = 200

ง. d = 60, e = 150

2.



จากแผนภาพ แสดงการจับคู่แทนได้ด้วยคู่อันดับในข้อใด (จ.13)

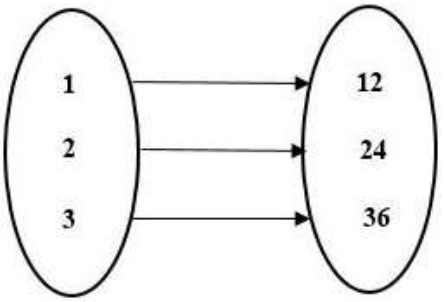
ก. (2, A)

ข. (2, A), (4, B), (8, C)

ค. (2, A), (4, B, 6), (8, C)

ง. (2, A), (4, B), (6, B), (8, C)

3.



น้ำมัน(ลิตร) ราคา(บาท)

จากแผนภาพ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างราคาน้ำมันหน่วยเป็นลิตร กับราคาหน่วยเป็นบาท อยากทราบว่าถ้าเติมน้ำมัน 20 ลิตร จะต้องเสียเงินเท่าไร (จ.13)

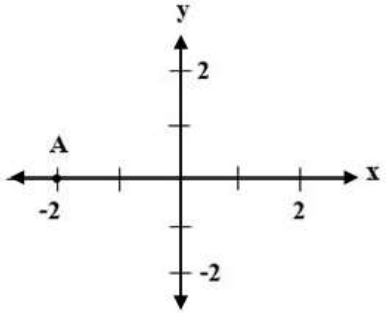
ก. 200 บาท

ข. 240 บาท

ค. 260 บาท

ง. 280 บาท

4.



จากรูป จุด A คือคู่อันดับในข้อใด (จ.13)

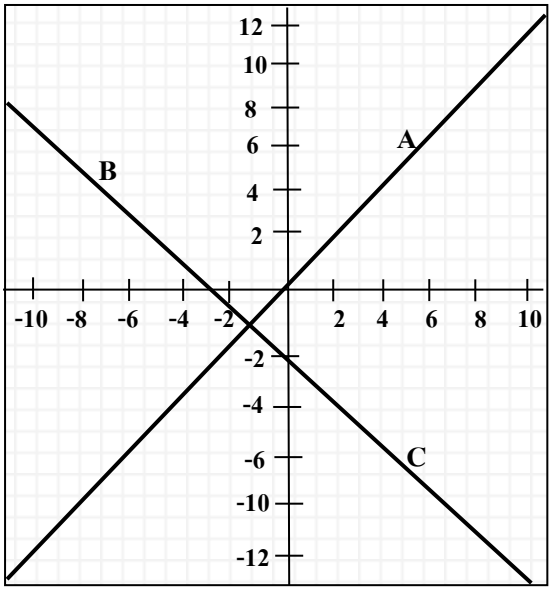
ก. (2, 0)

ข. (0, 2)

ค. (-2, 0)

ง. (0, -2)

5.



เส้นตรง B และ C ตัดกันที่จุดใด (จ.13)

ก. (-3, 6)

ข. (-6, 3)

ค. (3, -6)

ง. (6, 3)

6. ถ้ารูปสี่เหลี่ยม ABCD เป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก มีจุด A (1, 4) , B (1, –1) และ C (4, –1) แล้วจุด D อยู่ที่พิกัดใด (จ.14)

ก. (4, 4)

ข. (-1, -4)

ค. (-1, 4)

ง. (4, 1)

7. จากสมการ เส้นตรง x = –12 กราฟจะอยู่ในลักษณะใด (จ.14)

ก. ขนานกับแกน x

ข. ขนานกับแกน y

ค. ตั้งฉากกับแกน y

ง. ผ่านจุดกำเนิด

8. กราฟของเส้นตรง –12x + 3y = 36 ตัดแกน x ที่จุดใด (จ.14)

ก. (0, -3)

ข. (-3, 0)

ค. (0, -12)

ง. (-12, 0)

9. ถ้า x = 5 แล้ว สมการ y = 2x – 6 คู่อันดับ (x, y) คือข้อใด (จ.14)

ก. (4, 5)

ข. (0, 4)

ค. (5, 3)

ง. (5, 4)

10. รูปสามเหลี่ยมที่มีจุดยอดอยู่ที่ (-4, 0), (0, 6) และ (4, 0) จะมีพื้นที่กี่ตารางหน่วย (จ.14)

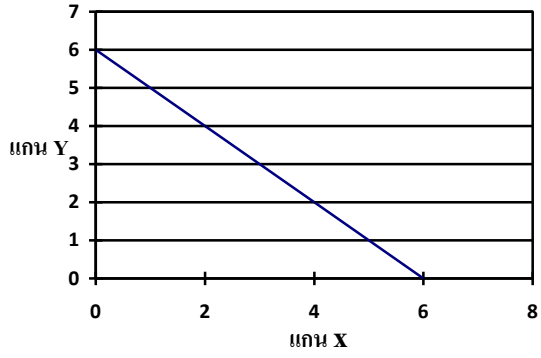
ก. 10 ตารางหน่วย

ข. 12 ตารางหน่วย

ค. 20 ตารางหน่วย

ง. 24 ตารางหน่วย

11.



จากกราฟที่กำหนดให้ สอดคล้องกับสมการใด (จ.15)

ก. X + Y = 6

ข. 2X + 2Y = 6

ค. Y = 2X + 6

ง. X – Y = 6

12.จากระบบสมการ 3x – y = 3 และ 2x + y = 2 เมื่อนำไปหาคำตอบโดยการเขียนกราฟ ข้อใดสรุปถูกต้อง (จ.15)

ก. กราฟของระบบสมการทั้งคู่ตัดกันที่จุด (1, 0)

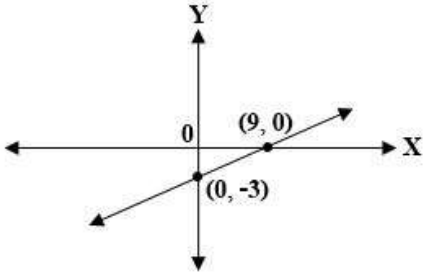
ข. กราฟของระบบสมการทั้งคู่ทับกันพอดี

ค. กราฟของระบบสมการทั้งคู่ตัดกันที่จุด (0, 1)

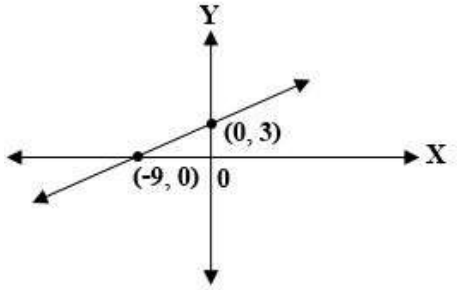
ง. กราฟของระบบสมการทั้งคู่ขนานกัน

13.จากสมการ x – 3y = 9 เขียนกราฟได้ตรงกับข้อใด (จ.15)

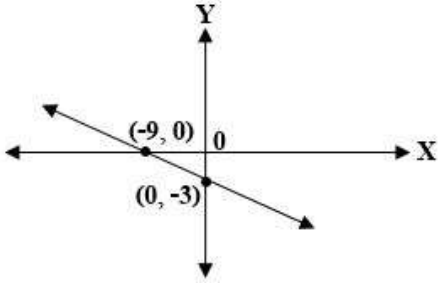
ก.



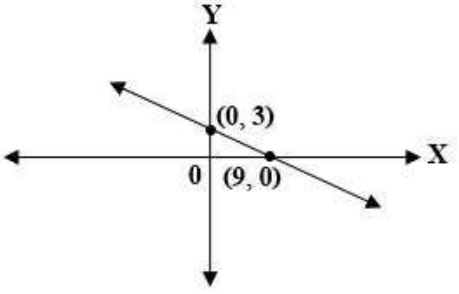
ข.



ค.



ง.



14.จากระบบสมการ 3x = 2y – 6 และ 2y – 3x = -3 เมื่อเขียนกราฟแล้วจะได้กราฟที่มีลักษณะดังข้อใด (จ.15)

ก. กราฟขนานกัน

ข. กราฟเป็นเส้นโค้ง

ค. กราฟทับกัน

ง. กราฟตัดกัน

15.จากสมการ 3x – y = 2 ถ้า x = -2 แล้ว y จะเท่ากับข้อใด (จ.15)

ก. 4

ข. -8

ค. -4

ง. 8

16.สมการข้อใด <u>ไม่ใช่</u>กราฟเส้นตรง (จ.16)

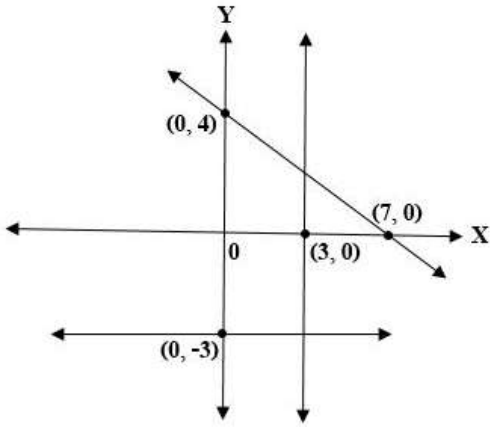
ก. $y + 3 = 4$

ข. $x - 1 = 0$

ค. $\frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 6$

ง. $3xy - 4 = 0$

17.



จากรูป ไม่มีกราฟของสมการข้อใด (จ.16)

ก. $x = 3$

ข. $y = -3$

ค. $4x + 7y = 28$

ง. $7x + 4y = 28$

18. สมการในข้อใด เขียนได้เป็นกราฟเส้นตรง (จ.16)

ก. $xy = 5$

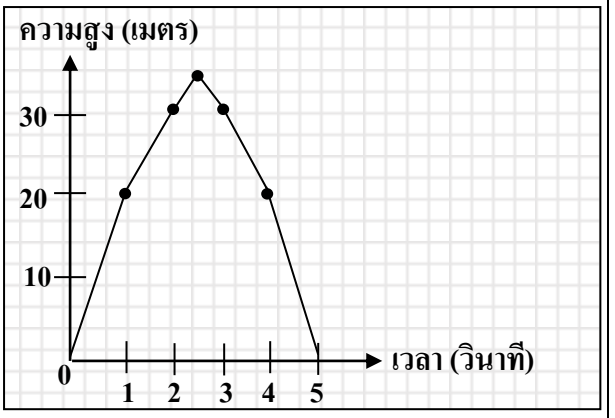
ข. $x^2 + y^2 = 10$

ค. $\frac{1}{x} = 4$

ง. $x(1 + y) - 5 = 0$

<u>คำสั่ง</u> จากกราฟที่กำหนดให้ต่อไปนี้ ใช้ตอบคำถาม ข้อ 19 – 20

จากการทดลองยิงปืนขึ้นฟ้าในแนวดิ่ง ความสูงของกระสุนปืนในเวลาต่างๆ แสดงได้ด้วยกราฟดังรูป



19.กระสุนเคลื่อนที่ไปได้ระยะทางสูงสุดกี่เมตร (จ.16)

ก. 30 เมตร

ข. 31 เมตร

ค. 33 เมตร

ง. 35 เมตร

20.หลังจากยิงปืนนานเท่าไร ลูกปืนจะตกถึงพื้นดิน (จ.16)

ก. 4 วินาที

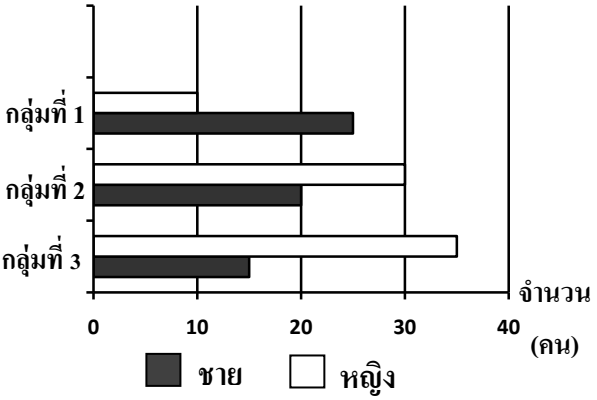
ข. 5 วินาที

ค. 3 วินาที

ง. 2 วินาที

<u>คำสั่ง</u> จากแผนภูมิ ใช้ตอบคำถาม ข้อ 21 – 23

แผนภูมิแสดงจำนวนนักเรียนสมัครเข้าค่าย คณิตศาสตร์ ประจำปี 2564



21.กลุ่มที่ 2 มีจำนวนนักเรียนทั้งหมดเท่าไร (จ.17)

ก. 40 คน

ข. 45 คน

ค. 50 คน

ง. 55 คน

22.มีจำนวนนักเรียนชายสมัครเข้าค่าย คณิตศาสตร์ ทั้งหมดเท่าไร (จ.17)

ก. 60 คน

ข. 50 คน

ค. 40 คน

ง. 30 คน

23.ถ้าต้องการให้มีนักเรียนเข้าค่ายทั้งหมด 170 คน จะต้องรับสมัครนักเรียนเพิ่มอีกกี่คน (จ.17)

ก. 25 คน

ข. 30 คน

ค. 35 คน

ง. 40 คน

<u>คำสั่ง</u> จากแผนภูมิวงกลม ใช้ตอบคำถาม ข้อ 24 – 27

แผนภูมิวงกลมแสดงจำนวนหนังสือในห้องสมุดแบ่งตามหมวดหมู่จากหนังสือทั้งหมด 1,500 เล่ม



24.หมวดหมู่หนังสือใด ที่มีจำนวนน้อยที่สุด (จ.17)

ก. ภาษาศาสตร์

ข. ปรัชญา

ค. ศาสนา

ง. วรรณกรรม

25.หนังสือหมวดภาษาศาสตร์ มีจำนวนกี่เล่ม (จ.17)

ก. 300 เล่ม

ข. 280 เล่ม

ค. 310 เล่ม

ง. 275 เล่ม

26.หมวดหมู่หนังสือวรรณกรรม และศาสนา มีจำนวนต่างกันกี่เล่ม (จ.17)

ก. 135 เล่ม

ข. 195 เล่ม

ค. 145 เล่ม

ง. 165 เล่ม

27.หมวดหมู่หนังสือที่มากที่สุด และน้อยที่สุด มีจำนวนรวมกันกี่เล่ม (จ.17)

ก. 300 เล่ม

ข. 410 เล่ม

ค. 450 เล่ม

ง. 330 เล่ม

28. ข้อใด คือคำถามทางสถิติ (จ.17)

ก. นักเรียนในชั้นเรียนใช้โทรศัพท์ยี่ห้ออะไรบ้าง

ข. นักเรียนมีพี่น้องกี่คน

ค. นักเรียนใช้เงินทั้งเดือนเป็นจำนวนกี่บาท

ง. นักเรียนมีเสื้อกี่ตัว

29. ข้อความใดต่อไปนี้ ไม่เป็นข้อมูลทางสถิติ (จ.17)

ก. สถานที่ท่องเที่ยวที่นายเอกลักษณ์ต้องการไปเที่ยวในวันหยุด

ข. ความสูงของสมาชิกในครอบครัว

ค. ค่าเช่าบ้านที่ต้องจ่ายในแต่ละเดือน

ง. ค่าพาหนะในการเดินทางไปทำงานแต่ละวัน

30. ข้อใด จัดเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ (จ.17)

ก. ทะเบียนรถยนต์

ข. ความสูงเป็นเซนติเมตร

ค. บ้านเลขที่

ง. หมายเลขบัตรประชาชน

31.ข้อใด ไม่ใช่วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล (จ.18)

ก. การทดลอง

ข. แบบสอบถาม

ค. การสัมภาษณ์

ง. ความรู้สึก

32.ข้อใด ไม่ใช่วิธีการนำเสนอข้อมูล (จ.18)

ก. แผนภูมิรูปภาพ

ข. แผนภูมิแท่ง

ค. ตาราง

ง. การสัมภาษณ์

33.การสุ่มเก็บข้อมูลความพึงพอใจในการบริการของร้านอาหาร เป็นการเก็บข้อมูลแบบใด (จ.18)

ก. การสำรวจ

ข. การรวบรวมจากแหล่งข้อมูล

ค. การสำมะโน

ง. การสังเกต

34.คำถามในข้อใด เลือกใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล<u>ไม่</u>เหมาะสม (จ.18)

ก. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชอบเล่นกีฬาประเภทใด : วิธีการสอบถาม

ข. เครื่องดื่มยี่ห้อใด มียอดขายสูงสุดในร้านขายเครื่องดื่ม : วิธีการบันทึกข้อมูล

ค. ความคิดเห็นของผู้ชมหลังรับชมภาพยนตร์รอบปฐมทัศน์ : วิธีการสัมภาษณ์

ง. ค่าเฉลี่ยฝุ่นละออง pm 2.5 ในพื้นที่กรุงเทพมหานครเป็นเท่าใด : วิธีการสังเกต

35.จุดประสงค์สำคัญที่สุดของการนำเสนอข้อมูล คือข้อใด (จ.18)

ก. ทำให้รู้จักแผนภูมิชนิดต่างๆ

ข. รู้รายละเอียดจากข้อมูลได้สะดวกและรวดเร็ว

ค. เลือกวิธีการนำเสนอข้อมูลได้ถูกต้อง

ง. เพื่อเก็บข้อมูลได้อย่างถูกต้องไม่ตกหล่น

36.ส่วนประกอบที่สำคัญของแผนภูมิรูปภาพในการอ่านแปลความของข้อมูล ตรงกับข้อใด (จ.18)

ก. ชื่อแผนภูมิ

ข. การเขียนแผนภูมิในแนวตั้ง

ค. ข้อกำหนดของรูปภาพ

ง. สีของแผนภูมิ

37.หากต้องการนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิรูปภาพ เกี่ยวกับจำนวนบ้านในแต่ละหมู่บ้าน ควรนำเสนอโดยใช้ภาพใด (จ.18)

ก. ภาพคน

ข. ภาพบ้าน

ค. ภาพหนังสือ

ง. ใช้ภาพใดก็ได้

38. “การนำเสนอข้อมูลที่แสดงด้วยแท่งสี่เหลี่ยมมุมฉาก ความสูงหรือความยาวของแท่งสี่เหลี่ยมแทนปริมาณของข้อมูล” เป็นการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบใด (จ.18)

ก. แผนภูมิรูปภาพ

ข. แผนภูมิรูปวงกลม

ค. แผนภูมิแท่ง

ง. ตาราง

39.ข้อมูลที่แสดงการเปลี่ยนแปลงตามลำดับเวลา ควรนำเสนอแบบใด (จ.18)

ก. แผนภูมิแท่ง

ข. แผนภูมิรูปภาพ

ค. แผนภูมิวงกลม

ง. กราฟเส้น

40.ข้อใด เป็นความหมายของการนำเสนอข้อมูลในรูปแผนภูมิรูปวงกลมได้ถูกต้อง (จ.18)

ก. แผนภูมิที่แสดงด้วยวงกลม โดยแบ่งวงกลมออกเป็นส่วนๆ จากจุดศูนย์กลาง

ข. การใช้รูปภาพ หรือสัญลักษณ์แทนจำนวนหรือปริมาณของข้อมูล

ค. การใช้แท่งสี่เหลี่ยมมุมฉากในการแทนจำนวนของข้อมูล

ง. แสดงการเปลี่ยนแปลงตามลำดับก่อนหลัง ของเวลาที่ข้อมูลนั้นๆ เกิดขึ้น

ชื่อ_____ ชั้น_____เลขที่_____

<u>ตอนที่ 2</u> ข้อสอบแบบเติมคำตอบ (10 คะแนน)

1.

เวลา (นาที)	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
ปริมาณน้ำที่เหลือในถัง (ลิตร)	**400**	**360**	**320**	**280**	**240**	**200**

จากตาราง แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเวลากับปริมาณน้ำที่เปิดออกจากถังที่มีความจุ 400 ลิตร ดังนี้ (ข้อเขียนคู่อันดับ)

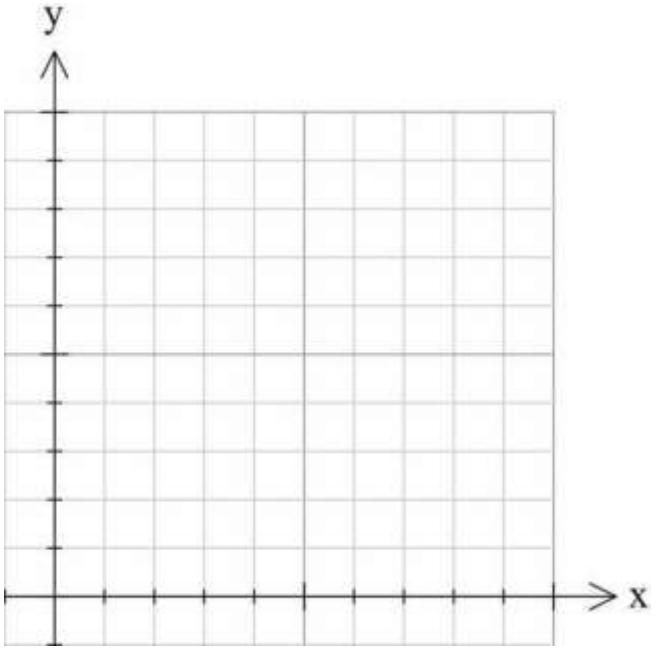
1.1) จงเขียนคู่อันดับโดยสมาชิกตัวที่หนึ่งแสดงเวลา และสมาชิกตัวที่สองแสดงปริมาณน้ำในถังที่เหลืออยู่

_____

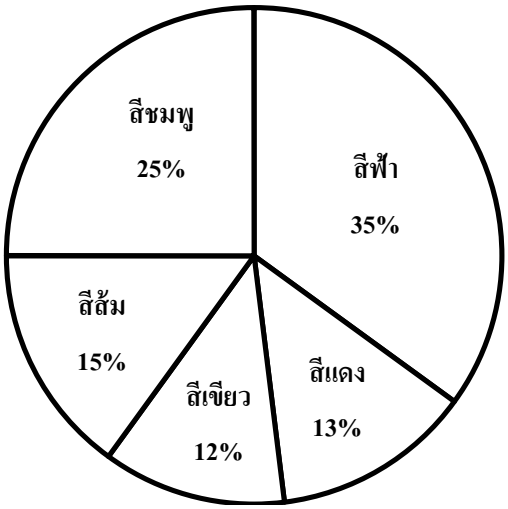
_____

_____

1.2) จงเขียนกราฟในคู่อันดับของ 1



2. แผนภูมิรูปวงกลม แสดงจำนวนเด็กนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนแห่งหนึ่ง 800 คน แบ่งเป็นชอบสีต่างๆ ดังนี้ สีฟ้า สีแดง สีชมพู สีส้ม และสีเขียว (ข้อเขียนสถิติ)



จงตอบคำถามต่อไปนี้

2.1) นักเรียนชอบสีอะไรมากที่สุด และมีกี่คน

_____

2.2) มีจำนวนนักเรียนที่ชอบสีส้มกี่คน

_____

2.3) มีจำนวนนักเรียนที่ชอบสีชมพูกี่คน

_____

2.4) จำนวนนักเรียนที่ชอบสีฟ้าแตกต่างกับจำนวนนักเรียนที่ชอบสีชมพูกี่คน

_____

2.5) จำนวนนักเรียนที่ชอบสีส้มรวมกับสีฟ้ามีทั้งหมดกี่คน

_____

SALESIAN EDUCATION CENTER

กระดาษคำตอบ

โรงเรียน ปลายภาค 2/2564

ชื่อ _____ เลขที่สอบ _____

สาระฯ คณิตศาสตร์ ชั้น ม.1

วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

	1	2	3	4
	ก	ข	ค	ง
	A	B	C	D
1			■	
2				■
3		■		
4			■	
5			■	
6	■			
7		■		
8		■		
9				■
10				■
11	■			
12	■			
13	■			
14	■			
15		■		
16				■
17				■
18			■	
19			■	
20		■		

	1	2	3	4
	ก	ข	ค	ง
	A	B	C	D
21			■	
22	■			
23			■	
24		■		
25	■			
26				■
27			■	
28	■			
29	■			
30		■		
31				■
32				■
33	■			
34				■
35		■		
36			■	
37		■		
38			■	
39				■
40	■			

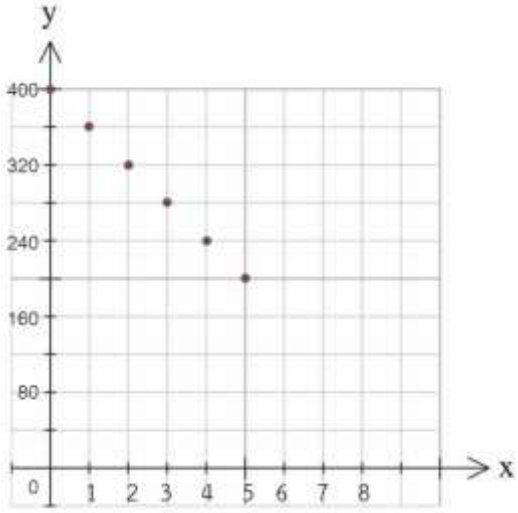
	1	2	3	4
	ก	ข	ค	ง
	A	B	C	D
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				

สาระฯ ที่						
คะแนน						

สาระฯ คณิตศาสตร์ ชั้น ม.1

1. <u>เฉลย</u> 1.1) (0,400), (1,360), (2,320), (3,280), (4,240), (5,200)

1.2)



2. <u>เฉลย</u> 2.1) ฟ้า 280 คน

2.2) ส้ม 120 คน

2.3) 200 คน

2.4) 80 คน

2.5) 400 คน