ข้อสอบร่วมเครือซาเลเซียน

กลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค21102

ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1

เวลา 90 นาที จำนวน 40 ข้อ จำนวน 8 หน้า คะแนนเต็ม 40 คะแนน

กลางภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

คำชี้แจง 1. ข้อสอบชุดนี้เป็นข้อสอบแบบ...เลือกตอบ...จำนวน.....40.....ข้อ

2. ใส่เครื่องหมายกากบาท (×) ในช่องตัวเลือกที่ถูกที่สุดเพียงช่องเดียวในแต่ละข้อ

3. ให้ทำทุกข้อในกระดาษคำตอบ

4. กรอกหัวกระดาษคำตอบให้ครบถ้วนก่อนเริ่มทำข้อสอบ

1. แม่ซื้อไข่มา 60 ฟอง ไข่แตกไป 4 ฟอง อัตราส่วนของไข่ที่เหลือต่อไข่ที่แตก ได้ตามข้อใด (จ.1)

ก. 56 : 4

ข. 60 : 4

ค. 4 : 56

ง. 4 : 60

2. จากข้อความ “ลองกองราคากิโลกรัมละ 25 บาท” ข้อใด เขียนอัตราส่วนของราคาต่อน้ำหนักของลองกองได้ถูกต้อง (จ.1)

ก. 4 : 1

ข. 1 : 4

ค. 25 : 1

ง. 1 : 25

3. อัตราส่วนในข้อใด เท่ากับอัตราส่วน 7 : 9 (จ.1)

ก. 49 : 63

ข. 35 : 54

ค. 14 : 27

ง. 63 : 36

4. อัตราส่วนในข้อใด ไม่เท่ากัน (จ.1)

ก. 15 : 35 กับ 39 : 81

ข. 7 : 8 กับ 63 : 72

ค. 45 : 60 กับ 36 : 48

ง. 60 : 120 กับ 13 : 26

5. ถ้า a : b = 2 : 5 และ b : c = 10 : 11 จงหา a : b : c (จ.1)

ก. 10 : 11 : 4

ข. 5 : 4 : 10

ค. 2 : 5 : 11

ง. 4 : 10 : 11

6. ถ้า 75 : x = 3 : 4 แล้ว x มีค่าตรงกับข้อใด (จ.2)

ก. 45

ข. 100

ค. 25

ง. 85

7. จงหาค่า x จากสัดส่วน $\frac{x}{13} = \frac{105}{195}$ (จ.2)

ก. 7

ข. 9

ค. 11

ง. 5

8. จงหาค่า y จากสัดส่วน $\frac{y-4}{y+3} = \frac{5}{12}$ (จ.2)

ก. 8

ข. 5

ค. 9

ง. 4

9. จากสัดส่วน $\frac{104}{m} = \frac{13}{9}$ จงหาค่าของ m + 8 (จ.2)

ก. 8

ข. 72

ค. 112

ง. 80

10. ถ้า 7.7 : 8.4 = x : 1.2 แล้ว x – 0.7 มีค่าตรงกับข้อใด (จ.2)

ก. 0.4

ข. 0.7

ค. 1.1

ง. 1.2

11. โรงงานผลไม้กระป๋องแห่งหนึ่ง มีพนักงานทั้งหมด 300 คน มีพนักงานหญิง 228 คน อยากทราบว่าพนักงานหญิงคิดเป็นร้อยละเท่าใด ของพนักงานทั้งหมด (จ.3)

ก. ร้อยละ 32

ข. ร้อยละ 46

ค. ร้อยละ 76

ง. ร้อยละ 82

12.แดงและดำร่วมกันลงทุนในอัตราส่วน 4 : 5 ถ้าแดงลงทุน 800 บาท จงหาว่าดำลงทุนเท่าไร (จ.3)

ก. 1,000 บาท

ข. 1,200 บาท

ค. 1,500 บาท

ง. 2,000 บาท

13.มุมทั้งสามของรูปสามเหลี่ยมมีอัตราส่วนเป็น 2 : 3 : 5 จงหาว่ามุมของรูปสามเหลี่ยมรูปนี้ มีขนาดมุมละกี่องศา (จ.3)

ก. 26, 64, 90 องศา

ข. 36, 54, 90 องศา

ค. 44, 46, 90 องศา

ง. 44, 56, 80 องศา

14.การแข่งขันวอลเลย์บอล จำนวนครั้งที่ชนะต่อจำนวนครั้งที่ลงแข่งเป็น 3 : 4 ถ้าลงแข่ง 32 ครั้ง จะแพ้กี่ครั้ง (จ.3)

ก. 4 ครั้ง

ข. 8 ครั้ง

ค. 10 ครั้ง

ง. 12 ครั้ง

15.โรงเรียนแห่งหนึ่ง มีอัตราส่วนระหว่างนักเรียนหญิงกับนักเรียนชายเป็น 5 : 12 ถ้าโรงเรียนนี้มีนักเรียนหญิง 100 คน จะมีนักเรียนชายกี่คน (จ.3)

ก. 200 คน

ข. 210 คน

ค. 240 คน

ง. 250 คน

16.ร้อยละ 35 ของ 700 คือจำนวนใด (จ.4)

ก. 230

ข. 245

ค. 260

ง. 275

17. 2.4 เป็นร้อยละเท่าใด ของ 16 (จ.4)

ก. 9

ข. 12

ค. 15

ง. 18

18.จงหาอัตราส่วน 9:25 เขียนอยู่ในรูปร้อยละได้เท่ากับข้อใด (จ.4)

ก. ร้อยละ 36

ข. ร้อยละ 34

ค. ร้อยละ 32

ง. ร้อยละ 30

19. 10% ของ 320 มีค่าเท่าไร (จ.4)

ก. 3.2

ข. 22

ค. 32

ง. 42

20. 13:5 คิดเป็นร้อยละเท่าไร (จ.4)

ก. ร้อยละ 260

ข. ร้อยละ 250

ค. ร้อยละ 240

ง. ร้อยละ 230

<u>คำสั่ง</u> จงใช้โจทย์ต่อไปนี้ ตอบคำถาม ข้อ 21 – 22

จากการสำรวจของสถาบันการวัดสายตา พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนแห่งหนึ่งที่มีนักเรียนทั้งหมด 1,200 คน ปรากฏว่ามีปัญหาเกี่ยวกับสายตา 62% ของนักเรียนทั้งหมด

21.จากผลการสำรวจมีนักเรียนมัธยมฯ ที่มีปัญหาเกี่ยวกับสายตาทั้งหมดกี่คน (จ.5)

ก. 632 คน

ข. 744 คน

ค. 547 คน

ง. 834 คน

22.จงหาว่า นักเรียนมัธยมฯ ที่มีปัญหาและไม่มีปัญหาเกี่ยวกับสายตาต่างกันกี่คน (จ.5)

ก. 359 คน

ข. 146 คน

ค. 288 คน

ง. 197 คน

23.มะนาวอ่านหนังสือนิยายเล่มหนึ่งที่มีทั้งหมด 1,320 หน้า มะนาวอ่านไปแล้ว 132 หน้า อยากทราบว่ามะนาวเหลือหนังสือนิยายที่ยังไม่ได้อ่านอีกกี่เปอร์เซ็นต์ (จ.5)

ก. 84 %

ข. 86 %

ค. 88 %

ง. 90 %

24.รำภาขายกระเป๋ามือสอง ในราคา 840 บาท ปรากฏว่าได้กำไร 5% อยากทราบว่าต้นทุนของกระเป๋ามือสองใบนี้ราคากี่บาท (จ.5)

ก. 800 บาท

ข. 745 บาท

ค. 685 บาท

ง. 915 บาท

25.สุภาพช่วยคุณแม่ขายที่ดินแปลงหนึ่งในราคา 2,480,000 บาท เมื่อหักค่านายหน้า 5% จงหาว่าคุณแม่ได้รับเงินจากการขายที่ดินนี้กี่บาท (จ.5)

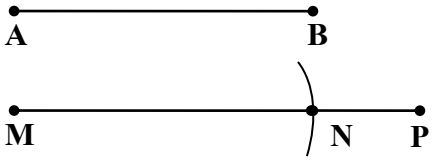
ก. 2,356,000 บาท

ข. 2,456,000 บาท

ค. 2,365,000 บาท

ง. 2,465,000 บาท

26.



จากรูป เป็นการสร้างส่วนของเส้นตรง MN ให้มีความยาวเท่ากับส่วนของเส้นตรง AB ควรกางวงเวียนอย่างไร (จ.6)

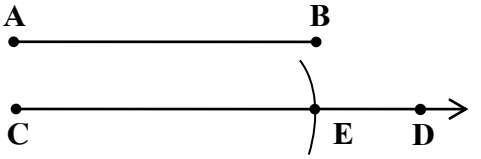
ก. กางวงเวียนให้ยาวเท่ากับสองเท่าของส่วนของเส้นตรง AB

ข. กางวงเวียนให้ยาวเท่ากับส่วนของเส้นตรง MP

ค. กางวงเวียนให้ยาวเท่ากับความยาวของส่วนของเส้นตรง AB

ง. กางวงเวียนให้ยาวเท่ากับความยาวของส่วนของเส้นตรง MN

27.



จากรูป เป็นการสร้างสิ่งใด (จ.6)

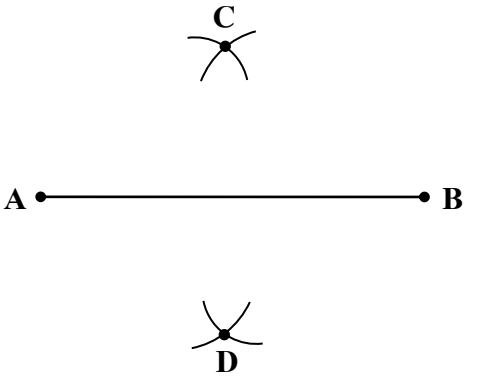
ก. การสร้างส่วนของเส้นตรง CE = CD

ข. การสร้างส่วนของเส้นตรง CE = AB

ค. การสร้างส่วนของเส้นตรง AB = CE

ง. การสร้างส่วนของเส้นตรง AB = CD

28.



จากรูป เป็นการสร้างเส้นแบ่งครึ่งของส่วนของเส้นตรง AB จุด C และ D ได้มาจากการกางวงเวียนรัศมีเท่ากันที่จุดใดบ้าง (จ.7)

ก. จุด A และ C

ข. จุด A และ B

ค. จุด B และ C

ง. จุด B และ D

29.ด้วยวิธีข้อ 28 การแบ่งส่วนของเส้นตรงให้เท่าๆ กันสามารถแบ่งได้ตามข้อใด (จ.7)

ก. 2, 4, 8, 16, 32 ส่วน

ข. 2, 4, 6, 8, 10 ส่วน

ค. 2, 4, 8, 16, 24 ส่วน

ง. 2, 3, 6, 9, 12 ส่วน

30.ถ้าต้องการสร้างมุม 22.5 องศา ต้องเริ่มจากการสร้างขนาดใด (จ.8)

ก. 15 องศา

ข. 30 องศา

ค. 60 องศา

ง. 90 องศา

31.การสร้างมุมขนาด 135° ควรสร้างจากมุมขนาดใดบ้าง (จ.8)

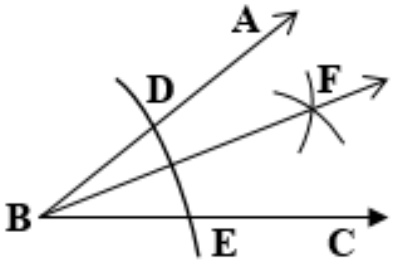
ก. $100^\circ + 35^\circ$

ข. $110^\circ + 25^\circ$

ค. $90^\circ + 45^\circ$

ง. $70^\circ + 65^\circ$

<u>คำสั่ง</u> จากรูป ใช้ตอบคำถาม ข้อ 32 – 33



32.จากรูป ควรใช้จุดใดเป็นจุดศูนย์กลาง เพื่อเขียนส่วนโค้งตัด $\overrightarrow{BA}$ และ $\overrightarrow{BC}$ ที่จุด D และ E ตามลำดับ (จ.9)

ก. B

ข. F

ค. A

ง. C

33.ควรลากเส้นใด เพื่อให้แบ่งครึ่ง $A\hat{B}C$ (จ.9)

ก. $\overrightarrow{BF}$

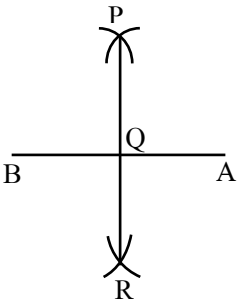
ข. $\overrightarrow{BA}$

ค. $\overrightarrow{BC}$

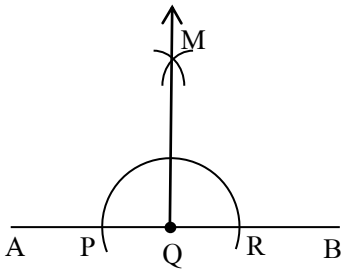
ง. $\overrightarrow{BE}$

34.ข้อใด เป็นการสร้างเส้นตั้งฉากจากจุดภายนอกตั้งฉากกับ AB ที่กำหนดให้ (จ.10)

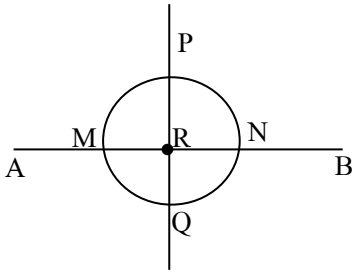
ก.



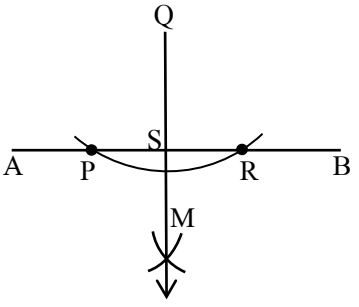
ข.



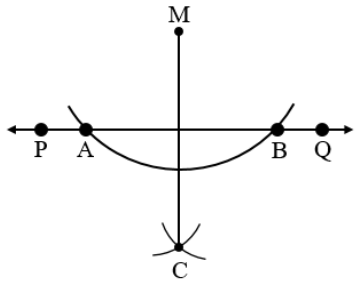
ค.



ง.



35.



จากรูป กำหนดจุด M เป็นจุดภายนอก $\overleftrightarrow{PQ}$ ถ้าต้องการลากเส้นตรงจากจุด M มาตั้งฉากกับ $\overleftrightarrow{PQ}$ วิธีการสร้างที่จะต้องทำอันดับแรกคือข้อใด (จ.10)

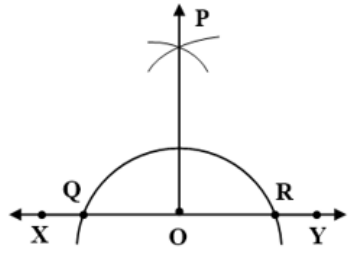
ก. เขียนส่วนโค้งตัดกันที่จุด C

ข. ใช้ A และ B เป็นจุดศูนย์กลาง เขียนส่วนโค้งตัดกันที่จุด C

ค. ลาก $\overline{MO}$

ง. ใช้ M เป็นจุดศูนย์กลางเขียนส่วนโค้งตัด $\overleftrightarrow{PQ}$ ที่จุด A และ B

<u>คำสั่ง</u> ใช้รูปต่อไปนี้ ตอบคำถาม ข้อ 36 – 37



36.จากรูป ข้อใด<u>ไม่</u>ถูกต้อง (จ.11)

ก. $P\hat{O}R = 90^\circ$

ข. การสร้างให้มีขนาดเท่ากับมุมที่กำหนดให้

ค. การสร้างเส้นตั้งฉากจากจุดๆ หนึ่งบนเส้นตรงที่กำหนดให้

ง. $X\hat{O}P = R\hat{O}P$

37.ข้อใดถูกต้อง ในการสร้าง $\overrightarrow{OP}$ ให้ตั้งฉากกับ $\overleftrightarrow{XY}$ (จ.11)

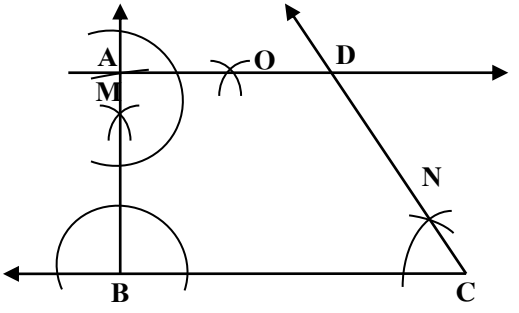
ก. ใช้ X และ O เป็นจุดศูนย์กลาง รัศมีเท่ากันเขียนส่วนโค้งตัดกันที่จุด P

ข. ใช้ X และ R เป็นจุดศูนย์กลาง รัศมีเท่ากันเขียนส่วนโค้งตัดกันที่จุด P

ค. ใช้ Q และ R เป็นจุดศูนย์กลาง รัศมีเท่ากันเขียนส่วนโค้งตัดกันที่จุด P

ง. ใช้ X และ Y เป็นจุดศูนย์กลาง รัศมีเท่ากันเขียนส่วนโค้งตัดกันที่จุด P

38.กำหนด □ ABCD เป็น □ คางหมูที่มี $\overrightarrow{AD}$ // $\overleftarrow{CB}$



มุมแย้งที่เกิดจาก $\overrightarrow{BA}$ ตัด $\overrightarrow{AD}$ มีขนาดกี่องศา (จ.12)

ก. 75°

ข. 90°

ค. 60°

ง. 50°

39.สร้างรูปสามเหลี่ยม MNO บน $\overline{NO}$ ให้ฐานยาวเท่ากับ a หน่วย และ $M\hat{N}O = M\hat{O}N = 60^\circ$ จากโจทย์กำหนดให้จะได้เป็นรูปสามเหลี่ยมชนิดใด (จ.12)

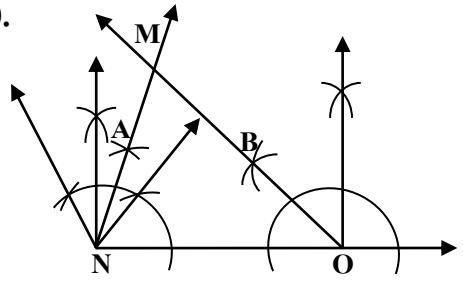
ก. สามเหลี่ยมมุมฉาก

ข. สามเหลี่ยมมุมป้าน

ค. สามเหลี่ยมด้านไม่เท่า

ง. สามเหลี่ยมหน้าจั่ว

40.



ขั้นตอนการสร้างสามเหลี่ยม MNO บน $\overrightarrow{NO}$ ให้ $M\hat{N}O = 75^\circ$ และ $N\hat{O}M = 45^\circ$

1) ที่จุด O สร้าง $\overrightarrow{OB}$ ที่ทำให้ $N\hat{O}B = 45^\circ$

2) ลาก $\overrightarrow{NA}$ และ $\overrightarrow{OB}$ ตัดกันที่จุด M

3) ที่จุด N สร้าง $\overrightarrow{NA}$ ที่ทำให้ $O\hat{N}A = 75^\circ$

ข้อใด เรียงลำดับขั้นตอนการสร้างรูปสามเหลี่ยม MNO ได้ถูกต้อง (จ.12)

ก. 2 – 1 – 3

ข. 2 – 3 – 1

ค. 3 – 1 – 2

ง. 1 – 2 – 3

กระดาษคำตอบ

โรงเรียน กลางภาค 2/2567

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						