ข้อสอบร่วมเครือซาเลเซียน

กลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค21102

ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1

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

กลางภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564

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

2. ใส่เครื่องหมายกากบาท (×) ในช่องตัวเลือกที่ถูกที่สุดเพียงช่องเดียวในแต่ละข้อ

3. ให้ทำทุกข้อในกระดาษคำตอบ

4. กรอกหัวกระดาษคำตอบให้ครบถ้วนก่อนเริ่มทำข้อสอบ

1. "อัตราส่วนของจำนวนนักเรียนชายต่อจำนวนนักเรียนหญิง = 1 : 3" ข้อใดกล่าวได้ถูกต้อง (จ.1)

ก. ถ้ามีนักเรียนชาย 5 คน จะมีนักเรียนหญิง 7 คน

ข. มีนักเรียนหญิงมากกว่านักเรียนชาย 3 เท่า

ค. ถ้ามีนักเรียนทั้งหมด 32 คน จะเป็นนักเรียนชาย 11 คน

ง. ข้อมูลไม่เพียงพอ

2. ห้องเรียนห้องหนึ่งมีนักเรียนชาย 16 คน นักเรียนหญิง 23 คน ข้อใด สรุป<u>ไม่</u>ถูกต้อง (จ.1)

ก. อัตราส่วนของจำนวนนักเรียนทั้งหมดต่อจำนวนนักเรียนเป็น 39 : 23

ข. อัตราส่วนของจำนวนนักเรียนหญิงต่อจำนวนนักเรียนชายเป็น 23 : 16

ค. อัตราส่วนของนักเรียนชายต่อจำนวนนักเรียนทั้งหมดเป็น 16 : 39

ง. อัตราส่วนของจำนวนนักเรียนหญิงต่อจำนวนนักเรียนทั้งหมดเป็น 23 : 39

3. ดินสอราคาโหลละ 42 บาท ถ้าซื้อดินสอ 48 แท่ง จะต้องจ่ายเงินเท่าไร (จ.1)

ก. 120 บาท

ข. 148 บาท

ค. 156 บาท

ง. 168 บาท

4. ข้อใด เป็นอัตราส่วนอย่างต่ำของ 84 : 18 : 12 (จ.1)

ก. 7 : 2 : 1

ข. 21 : 6 : 3

ค. 14 : 3 : 4

ง. 14 : 3 : 2

5. อัตราส่วนในข้อใด <u>แตกต่าง</u>จากข้ออื่น (จ.1)

ก. 3 : 5

ข. 15 : 25

ค. 6 : 8

ง. 24 : 40

6. ถ้า $\frac{8}{x}$ = 25% แล้ว x มีค่าตรงกับข้อใด (จ.2)

ก. 16

ข. 25

ค. 32

ง. 40

7. "20 เป็น 110% ของจำนวนใด" จากข้อความข้างต้น เขียนเป็นสมการได้ตรงกับข้อใด (จ.2)

ก. $\frac{20}{x}=\frac{110}{100}$

ข. $\frac{x}{20}=\frac{110}{100}$

ค. $\frac{x}{100}=\frac{110}{20}$

ง. $\frac{100}{x}=\frac{20}{110}$

8. ถ้า $\frac{a}{b}=\frac{1}{6}$ และ $\frac{c}{d}=\frac{3}{18}$ ข้อใด สรุปถูกต้อง (จ.2)

ก. 3a = 2c

ข. $\frac{a}{c}=\frac{d}{b}$

ค. 2b = d

ง. ad = bc

9. ถ้า 32 : 72 = 8 : x แล้ว x + 2 มีค่าตรงกับข้อใด (จ.2)

ก. 8

ข. 18

ค. 20

ง. 56

10.ถ้า 4 : a = a : 36 แล้ว a มีค่าตรงกับข้อใด (จ.2)

ก. 9

ข. 12

ค. 18

ง. 144

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

ก. ร้อยละ 32

ข. ร้อยละ 46

ค. ร้อยละ 76

ง. ร้อยละ 82

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

ก. 1,000 บาท

ข. 1,200 บาท

ค. 1,500 บาท

ง. 2,000 บาท

13.มุมทั้งสามของรูปสามเหลี่ยม มีอัตราส่วนเป็น 2 : 3 : 5 จงหาว่า มุมของรูปสามเหลี่ยมรูปนี้ มีขนาดมุมละกี่องศา (จ.3)

ก. 26, 64, 90 องศา

ข. 36, 54, 90 องศา

ค. 44, 46, 90 องศา

ง. 44, 56, 80 องศา

14.ในการแข่งขันวอลเลย์บอล 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 เป็นร้อยละเท่าใดของ 16 (จ.4)

ก. 9

ข. 12

ค. 15

ง. 18

18.จงหาว่าอัตราส่วน 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

21.ซื้อกระเป๋ามาราคา 740 บาท ขายไปขาดทุนร้อยละ 30 จงหาราคาขายของกระเป๋าใบนี้ (จ.5)

ก. 360 บาท

ข. 468 บาท

ค. 500 บาท

ง. 518 บาท

22.ถ้าร้านหนังสือแห่งหนึ่ง ซื้อหนังสือมาราคาเล่มละ 50 บาท และขายไปเล่มละ 48 บาท จงหาว่าร้านขายหนังสือแห่งนี้ขายหนังสือไปขาดทุนคิดเป็นร้อยละเท่าไร (จ.5)

ก. ร้อยละ 2

ข. ร้อยละ 4

ค. ร้อยละ 8

ง. ร้อยละ 10

23.พ่อค้าซื้อเสื้อมา 4,500 บาท ขายเสื้อได้กำไรร้อยละ 20 พ่อค้าขายเสื้อได้กำไรกี่บาท (จ.5)

ก. 500 บาท

ข. 700 บาท

ค. 800 บาท

ง. 900 บาท

24.ซื้อของมาราคา 80 บาท ขายไปราคา 60 บาท ขาดทุนร้อยละเท่าไร (จ.5)

ก. ร้อยละ 8

ข. ร้อยละ 19

ค. ร้อยละ 22

ง. ร้อยละ 25

25.ซื้อของมา 300 บาท ขายไปราคา 330 บาท ได้กำไรร้อยละเท่าไร (จ.5)

ก. ร้อยละ 5

ข. ร้อยละ 10

ค. ร้อยละ 12

ง. ร้อยละ 15

26.ความยาวส่วนของเส้นตรงที่กำหนดให้ข้อใด สร้างรูปสามเหลี่ยมไม่ได้ (จ.6)

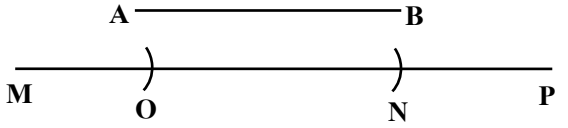
ก. 2,3,6 เซนติเมตร

ข. 2,3,4 เซนติเมตร

ค. 3,4,5 เซนติเมตร

ง. 7,9,11 เซนติเมตร

27.



จากรูป เป็นการสร้างสิ่งใด (จ.6)

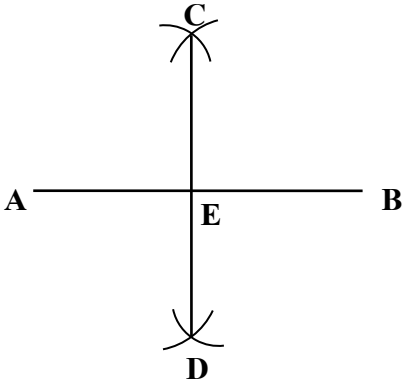
ก. การสร้างส่วนของเส้นตรง MN ให้ยาวเป็นสองเท่าของส่วนของเส้นตรง AB

ข. การสร้างส่วนของเส้นตรง MO ให้ยาวเท่ากับส่วนของเส้นตรง AB

ค. การสร้างส่วนของเส้นตรง MN ให้ยาวเท่ากับส่วนของเส้นตรง AB

ง. การสร้างส่วนของเส้นตรง MO ให้ยาวเป็นสองเท่าของส่วนของเส้นตรง AB

28.



จากภาพ เป็นการสร้างสิ่งใด (จ.7)

ก. การแบ่งครึ่งส่วนของเส้นตรง AB

ข. การสร้างส่วนของเส้นตรง AB

ค. การสร้างเส้นตั้งฉากจากจุด E

ง. การสร้างจุด D

29.การแบ่งครึ่งส่วนของเส้นตรงเส้นหนึ่งหลายๆ ครั้ง สามารถแบ่งส่วนของเส้นตรงให้เท่ากันได้ตามข้อใด (จ.7)

ก. 2 ส่วน 4 ส่วน 8 ส่วน

ข. 2 ส่วน 4 ส่วน 6 ส่วน

ค. 2 ส่วน 3 ส่วน 8 ส่วน

ง. 2 ส่วน 3 ส่วน 6 ส่วน

30.ถ้าต้องการสร้างมุม 22.5 องศา ต้องเริ่มจากการสร้างมุมขนาดใด (จ.8)

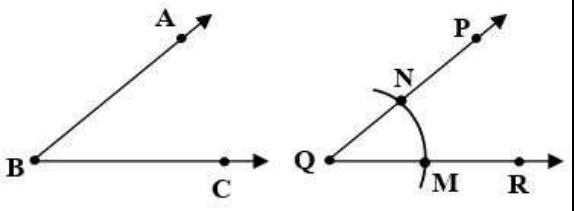
ก. 15 องศา

ข. 30 องศา

ค. 60 องศา

ง. 90 องศา

31.



จากรูป ถ้าต้องการสร้างมุมให้มีขนาดเป็น 2 เท่า ของ $A\hat{B}C$ ต้องใช้จุดใดเป็นจุดศูนย์กลาง (จ.8)

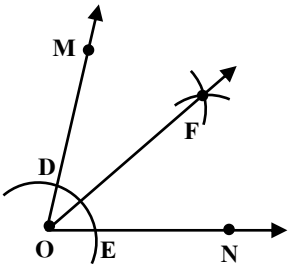
ก. จุด P

ข. จุด Q

ค. จุด N

ง. จุด R

32.



ในการแบ่งครึ่งตามรูปที่กำหนดให้ จะต้องกางวงเวียนโดยใช้จุดใดเป็นจุดศูนย์กลางอันดับแรก (จ.9)

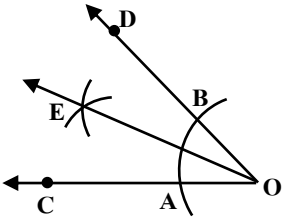
ก. จุด M

ข. จุด F

ค. จุด O

ง. จุด D

33.



จากรูป ในการสร้างจุด E ต้องใช้จุดใดเป็นจุดศูนย์กลาง (จ.9)

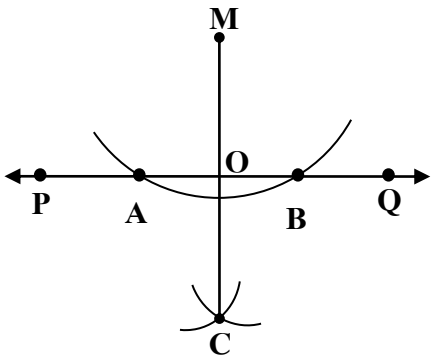
ก. จุด C และ จุด D

ข. จุด A และ จุด B

ค. จุด A และ จุด D

ง. จุด C และ จุด B

34.



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

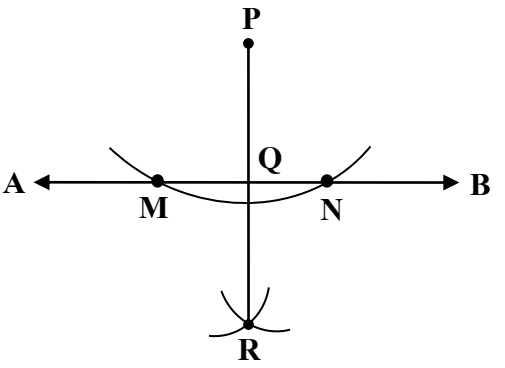
ก. เขียนส่วนโค้งตัดกันที่จุด C

ข. ใช้ M เป็นจุดศูนย์กลาง เขียนส่วนโค้งตัด $\overline{PQ}$ ที่จุด A และ B

ค. ใช้ A และ B เป็นจุดศูนย์กลาง เขียนส่วนโค้งตัดกันที่จุด C

ง. ลาก $\overline{MO}$

35.



จากรูป แสดงการสร้างเส้นตั้งฉากจากจุด P ให้ตั้งฉากกับ $\overline{AB}$ ข้อใด <u>ไม่ใช่</u>ขั้นตอนการสร้างเส้นตั้งฉาก (จ.10)

ก. ใช้ M และ N เป็นจุดศูนย์กลาง เป็นส่วนโค้งตัดกันที่จุด R

ข. ใช้ P เป็นจุดศูนย์กลาง เขียนเส้นตรงให้ตัด $\overline{AB}$ ที่จุด M และ N

ค. ลาก $\overline{PR}$ ตัด $\overline{AB}$ ที่จุด Q

ง. ลาก $\overline{PQ}$

36.การสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ต้องใช้พื้นฐานทางเรขาคณิตในข้อใด (จ.11)

ก. การสร้างเส้นตั้งฉากจากจุดภายนอกมาตั้งฉากกับเส้นตรงที่กำหนดให้

ข. การสร้างเส้นตั้งฉากที่จุดจุดหนึ่งบนเส้นตรงที่กำหนดให้

ค. การแบ่งครึ่งมุม

ง. การแบ่งครึ่งส่วนของเส้นตรง

37. จากความรู้ในการสร้างเส้นตั้งฉากจากจุดๆ หนึ่งบนเส้นตรงที่กำหนดให้ ไม่สามารถสร้างสิ่งใดได้ (จ.11)

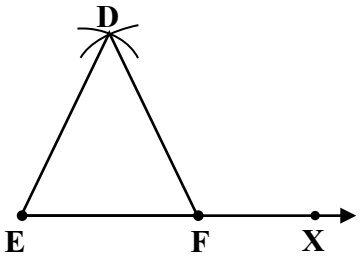
ก. เส้นขนาน

ข. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

ค. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

ง. รูปหกเหลี่ยม

38.



จากรูป จงเรียงลำดับการสร้างรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า DEF ให้มีความยาวด้านละ 5 เซนติเมตร

1) ลาก $\overline{DE}$ และ $\overline{DF}$

2) ลาก $\overrightarrow{EX}$ ยาวมากกว่า 5 เซนติเมตร

3) ใช้ E และ F เป็นจุดศูนย์กลาง รัศมี 5 เซนติเมตร เขียนส่วนโค้งตัดกันที่จุด D

4) ใช้ E เป็นจุดศูนย์กลาง รัศมียาว 5 เซนติเมตร เขียนส่วนโค้งตัด $\overrightarrow{EX}$ ที่จุด F (จ.12)

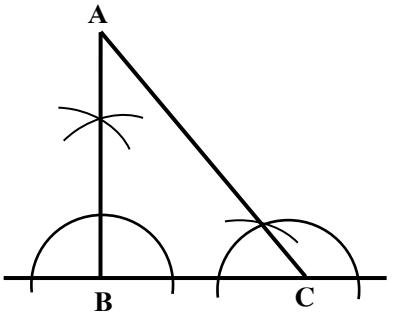
ก. 1 ⟶ 2 ⟶ 3 ⟶ 4

ข. 2 ⟶ 4 ⟶ 3 ⟶ 1

ค. 3 ⟶1 ⟶ 2 ⟶ 4

ง. 4 ⟶ 2 ⟶ 3 ⟶ 1

39.



การสร้างรูปสามเหลี่ยม ABC ดังรูป ข้อใดต่อไปนี้เป็นจริง (จ.12)

ก. สามเหลี่ยม ABC เป็นสามเหลี่ยมหน้าจั่ว มีมุมยอดเป็นมุมฉาก

ข. สามเหลี่ยม ABC เป็นสามเหลี่ยมมุมแหลม

ค. มุม ACB มีขนาด 60 องศา

ง. มุม BAC มีขนาด 45 องศา

40.การสร้างรูปหลายเหลี่ยมด้านเท่า มุมเท่า ควรสร้างรูปเรขาคณิตในข้อใดเป็นอันดับแรก (จ.12)

ก. วงกลม

ข. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

ค. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

ง. วงรี

กระดาษคำตอบ

โรงเรียน กลางภาค 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						