ข้อสอบปลายภาค ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิชาคณิตศาสตร์6 ค23102 จำนวน 30 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน

เลือกข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

1) คำตอบของระบบสมการ $x - 3y = 17$
$y = 2x + 1$
เท่ากับข้อใดต่อไปนี้ (มฐ. ค 1.2 ม.3/3)

ก. (4, 7) ข. (-4, 7)
ค. (4, -7) ง. (-4, -7)

2) ถ้าแทนค่า $m = -2n - 8$ ในสมการ
$2m - 5n = 11$ แล้ว n มีค่าเท่าไร
(มฐ. ค 1.2 ม.3/3)

ก. −3 ข. −2
ค. 2 ง. 3

3) ถ้า (a, b) เป็นคำตอบของระบบสมการ
$0.03x + 0.1y = 0.02$
$0.02x + 0.3y = 0.2$
แล้ว ab เท่ากับเท่าไร (มฐ. ค 1.2 ม.3/3)

ก. $-\frac{8}{5}$ ข. $-\frac{5}{8}$
ค. $\frac{5}{8}$ ง. $\frac{8}{5}$

4) ถ้า (p, q) เป็นคำตอบของระบบสมการ
$y - 2 = 2(x + 3)$
$y + 1 = -3(x + 2)$
แล้ว p + q เท่ากับเท่าไร (มฐ. ค 1.2 ม.3/3)

ก. −5 ข. −3
ค. −2 ง. −1

5) พิจารณาข้อความต่อไปนี้

1. คำตอบของระบบสมการ $2x - 3y = 5$ และ $4x - 6y = 10$ มีคำตอบมากมายไม่จำกัด
2. คำตอบของระบบสมการ $x + 2y = 0$ และ $2x - 10y = -6$ ไม่มีคำตอบ
3. คำตอบของระบบสมการ $2x - 5y = -3$ และ $4x - 10y = -6$ มีคำตอบมากมายไม่จำกัด

ข้อความใดต่อไปนี้ถูกต้อง (มฐ. ค 1.2 ม.3/3)

ก. ข้อ 1 และข้อ 2 ถูกต้อง
ข. ข้อ 1 และข้อ 3 ถูกต้อง
ค. ข้อ 2 และข้อ 3 ถูกต้อง
ง. ถูกทั้ง 3 ข้อ

6) กำหนดให้ $12x - 18y = 2$
$3x + ay = 0$
ถ้าระบบสมการมีคำตอบเป็น (−2, −3) แล้ว a มีค่าเท่าไร (มฐ. ค 1.2 ม.3/3)

ก. −3 ข. −2
ค. 2 ง. 3

7) ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปหนึ่งเท่ากับ 48 เซนติเมตร ถ้าด้านยาวยาวกว่าสองเท่าของด้านกว้างอยู่ 3 เซนติเมตร ด้านกว้างของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้านี้ยาวกี่เซนติเมตร (มฐ. ค 1.2 ม.3/3)

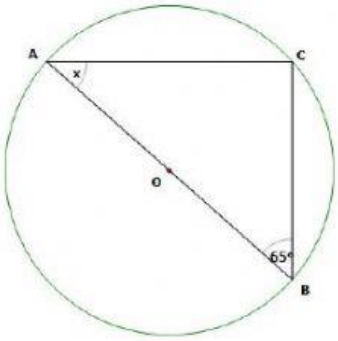
ก. 6 เซนติเมตร ข. 7 เซนติเมตร
ค. 10 เซนติเมตร ง. 12 เซนติเมตร

8) วิภามีแสตมป์ราคาดวงละ 5 บาท และราคาดวงละ 10 บาท รวม 25 ดวง ถ้าแสตมป์ทั้งหมดมีมูลค่า 180 บาท วิภามีแสตมป์ราคาดวงละ 10 บาท กี่ดวง
(มฐ. ค 1.2 ม.3/3)

ก. 9 ดวง ข. 11 ดวง
ค. 13 ดวง ง. 15 ดวง

LIVEWORKSHEETS

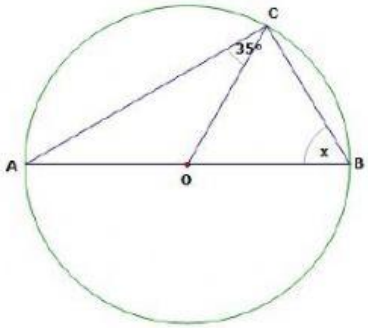
9) จากรูป $\overline{AB}$ เป็นเส้นผ่านศูนย์กลางของวงกลม O และ $B\hat{A}C = 65°$ จงหาขนาดของมุม x (มฐ. ค 2.2 ม.3/3)



ก. 25° ข. 30°

ค. 40° ง. 45°

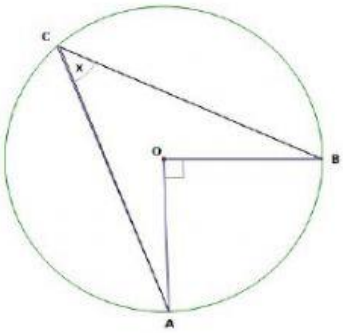
10) จากรูป $\overline{AB}$ เป็นเส้นผ่านศูนย์กลางของวงกลม O และ $A\hat{C}O = 35°$ จงหาขนาดของมุม (มฐ. ค 2.2 ม.3/3)



ก. 50° ข. 55°

ค. 60° ง. 65°

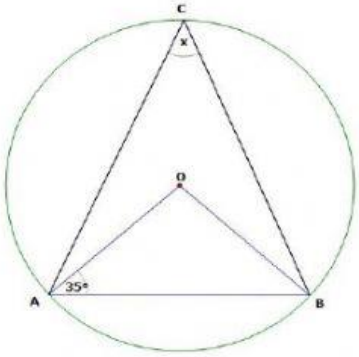
11) จากรูป จุด O เป็นศูนย์กลางของวงกลม และ $A\hat{O}B = 90°$ จงหาขนาดของมุม x (มฐ. ค 2.2 ม.3/3)



ก. 39° ข. 41°

ค. 43° ง. 45°

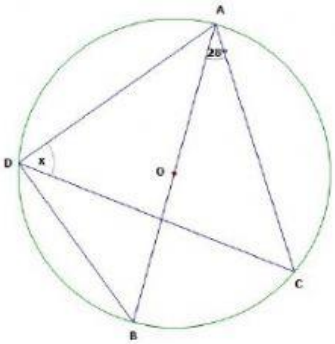
12) จากรูป จุด O เป็นจุดศูนย์กลางของวงกลม และ $A\hat{O}B = 35°$ จงหาขนาดของมุม x (มฐ. ค 2.2 ม.3/3)



ก. 53° ข. 54°

ค. 55° ง. 56°

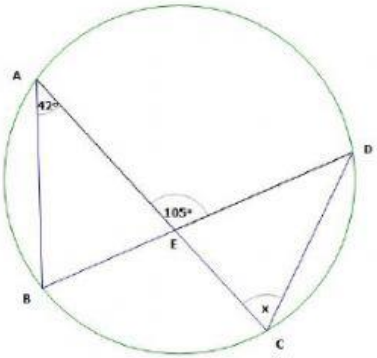
13) จากรูป $\overline{AB}$ เป็นเส้นผ่านศูนย์กลางของวงกลม O และ $B\hat{A}C = 28°$ จงหาขนาดของมุม x (มฐ. ค 2.2 ม.3/3)



ก. 60° ข. 61°

ค. 62° ง. 65°

14) จากรูป กำหนดให้ $B\hat{A}C = 42°$ และ $A\hat{E}D = 105°$ จงหาขนาดของมุม x (มฐ. ค 2.2 ม.3/3)

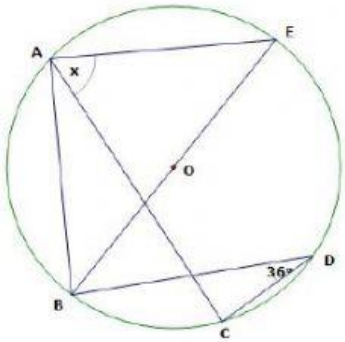


ก. 63° ข. 64°

ค. 65° ง. 66°

LIVEWORKSHEETS

15) จากรูป $\overline{BE}$ เป็นเส้นผ่านศูนย์กลางของวงกลม O และ $B\hat{D}C = 36°$ จงหาขนาดของมุม x (มฐ. ค 2.2 ม.3/3)



ก. $52°$ ข. $53°$

ค. $54°$ ง. $55°$

16) พีระมิดฐานรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 8 เซนติเมตร ยาว 12 เซนติเมตร สูง 10 เซนติเมตร จะมีปริมาตรตรงกับข้อใด (มฐ. ค 2.1 ม.3/2)

ก. 960 ตร.ซม. ข. 320 ตร.ซม.

ค. 320 ตร.ม. ง. 960 ตร.ม.

17) จงหาพื้นที่ผิวข้างของพีระมิดตรงฐานห้าเหลี่ยมด้านเท่า ฐานยาวด้านละ 10 เซนติเมตร และสูงเอียงยาว 6 เซนติเมตร (มฐ. ค 2.1 ม.3/1)

ก. 140 ตร.ซม. ข. 150 ตร.ซม.

ค. 160 ตร.ซม. ง. 170 ตร.ซม.

18) ลูกบอลสีมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 14 เซนติเมตร มีพื้นที่ตรงกับข้อใด โดยกำหนดให้ $\pi = \frac{22}{7}$ (มฐ. ค 2.1 ม.3/1)

ก. 610 ตารางเซนติเมตร

ข. 612 ตารางเซนติเมตร

ค. 614 ตารางเซนติเมตร

ง. 616 ตารางเซนติเมตร

19) จากข้อ 21 ลูกบอลสีนี้จุอากาศได้ตรงกับข้อใด

โดยกำหนดให้ $\pi = \frac{22}{7}$ (มฐ. ค 2.1 ม.3/2)

ก. 1,437.33 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ข. 1,437.34 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ค. 1,437.35 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ง. 1,437.30 ลูกบาศก์เซนติเมตร

20) กรวยตรงอันหนึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 6เซนติเมตร สูง 21 เซนติเมตร กรวยนี้มีปริมาตรเท่าไร โดยกำหนดให้ $\pi = \frac{22}{7}$ (มฐ. ค 2.1 ม.3/2)

ก. 66 ตร.ซม. ข. 126 ตร.ซม.

ค. 66 ตร.ม. ง. 126 ตร.ม.

21) กรวยกลมซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางที่ฐานยาว 6 เซนติเมตร และสูง 4 เซนติเมตร ค่าประมาณของพื้นที่ผิวทั้งหมดเป็นเท่าใด โดยกำหนดให้ $\pi = \frac{22}{7}$ (มฐ. ค 2.1 ม.3/1)

ก. 25.14 ตร.ซม. ข. 28.29 ตร.ซม.

ค. 47.14 ตร.ซม. ง. 75.43 ตร.ซม.

ใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 22-23

ถุงใบหนึ่งมีลูกอมรสส้ม 32 เม็ด ลูกอมรสกาแฟ 13 เม็ด ลูกอมรสมะนาว 24 เม็ด ลูกอมรสองุ่น 13 เม็ด และลูกอมรสช็อกโกแลต 63 เม็ด สุ่มหยิบลูกอมจากถุง 1 เม็ด โดยไม่มอง

22) โอกาสที่จะหยิบได้ลูกอมรสมะพร้าวเป็นอย่างไร (มฐ. ค 3.2 ม.3/1)

ก. เกิดขึ้นอย่างแน่นอน

ข. อาจจะเกิดขึ้นหรือไม่ก็ได้

ค. ไม่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน

ง. สรุปไม่ได้

23) โอกาสที่จะหยิบได้ลูกอมรสองุ่นเป็นอย่างไร (มฐ. ค 3.2 ม.3/1)

ก. เกิดขึ้นอย่างแน่นอน

ข. อาจจะเกิดขึ้นหรือไม่ก็ได้

ค. ไม่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน

ง. สรุปไม่ได้

ใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 24-26

มีกล่องอยู่ 4 ใบ ใบที่หนึ่งมีปากกาสีดำ 10 ด้าม ใบที่สองมีปากกาสีดำ 5 ด้าม ปากกาสีแดง 5 ด้าม ใบที่สามมีปากกาสีดำ 3 ด้าม ปากกาสีแดง 7 ด้าม ใบที่สี่มีปากกาสีแดง 10 ด้าม

24) ถ้าต้องการปากกาสีดำ ควรสุ่มหยิบปากกาจากกล่องใบใด (มฐ. ค 3.2 ม.3/1)

ก. กล่องใบที่ 1 ข. กล่องใบที่ 2

ค. กล่องใบที่ 3 ง. กล่องใบที่ 4

LIVEWORKSHEETS

25) ถ้าต้องการปากกาสีแดง ควรสุ่มหยิบปากกาจากกล่องใบใด (มฐ. ค 3.2 ม.3/1)

ก. กล่องใบที่ 1 ข. กล่องใบที่ 2

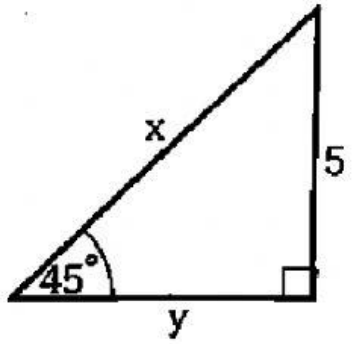
ค. กล่องใบที่ 3 ง. กล่องใบที่ 4

26) ถ้าต้องการปากกา 1 ด้าม ที่ไม่ใช่ปากกาสีแดง ควรสุ่มหยิบปากกาจากกล่องใบใด (มฐ. ค 3.2 ม.3/1)

ก. กล่องใบที่ 1 ข. กล่องใบที่ 2

ค. กล่องใบที่ 3 ง. กล่องใบที่ 4

27) จากรูป x มีค่าประมาณเท่าใด(ตอบเป็นทศนิยม2 ตำแหน่ง) (มฐ.ค 2.2 ม.3/2)



ก. 7.08 ข. 7.07

ค. 7.00 ง. 7.06

28) sin 30° - cos 60° มีค่าเท่าใด (มฐ.ค 2.2 ม.3/2)

ก. 0 ข. 1

ค. 0.5 ง. 0.70

29) เจมส์ จิรายุ ยืนอยู่บนหน้าผาริมฝั่งทะเล ซึ่งสูงจากระดับน้ำทะเล 100 เมตร มองเห็นเรือลำหนึ่งเป็นมุมก้ม 30 องศา เรือลำนั้นอยู่ห่างจากหน้าผากี่เมตร (ตอบเป็นทศนิยม2 ตำแหน่ง) (มฐ.ค 2.2 ม.3/2)

ก. 57.74 เมตร ข. 57.00 เมตร

ค. 34.74 เมตร ง. 34.00 เมตร

30) ณเดชต้องการหาความสูงของเสาธงของโรงเรียนจึงทำมุมขนาด 45 องศา ถ้าขณะที่เล็งเขายืนอยู่ ห่างจากเสาธง 15 เมตร และความสูงจากพื้นดินถึงระดับ สายตาเขาเป็น 1.8 เมตร จงหาความสูงของเสาธง(มฐ.ค 2.2 ม.3/2)

ก. 16.8 เมตร ข. 16.9 เมตร

ค. 17.0 เมตร ง. 16.7 เมตร

LIVEWORKSHEETS