โรงเรียนพรหมจักรสังวร	อำเภอป่าซาง	จังหวัดลำพูน
ข้อสอบวัดผลปลายภาค	ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
วิชาคณิตศาสตร์	เวลา 13.00 – 15.00 น.	คะแนนเต็ม 60 คะแนน

ชื่อ..... ชั้น ม.3

****

ตอนที่ 1 : ข้อสอบเป็นแบบปรนัยแบบเติมคำ จำนวน 10 ข้อ (20 คะแนน)

คำชี้แจง : จงเติมคำตอบว่าสมการแต่ละข้อต่อไปนี้เป็นสมการเชิงเส้นสองตัวแปรหรือไม่ เติมคำตอบลงในช่องว่างท้ายข้อ

1. $x - y = 3$ ตอบ.....
2. $x^2 + 2y = 5$ ตอบ.....
3. $4xy = 12$ ตอบ.....
4. $2x + 3y + 6 = 0$ ตอบ.....
5. $\frac{x}{y} = 7$ ตอบ.....
6. $y = x$ ตอบ.....

คำชี้แจง : ให้นักเรียนพิจารณาข้อความต่อไปนี้ ถ้าข้อความดังกล่าว ถูก ให้เลือกใส่ข้อความ "ถูก" หน้าข้อความ ดังกล่าว และถ้าข้อความดังกล่าวผิด ให้เลือกใส่ข้อความ "ผิด" หน้าข้อความดังกล่าว

_____ 1. ในวงกลมที่มุมที่จุดศูนย์กลางจะมีขนาดเป็น<u>สองเท่า</u>ของมุมในส่วนโค้งของวงกลมที่รองรับด้วยส่วนโค้งเดียวกัน

_____ 2. ในวงกลมเดียวกัน มุมในส่วนโค้งของวงกลมที่รองรับด้วยส่วนโค้งเดียวกันจะ<u>มีขนาดเท่ากัน</u>

_____ 3. มุมในครึ่งวงกลมมีขนาดหนึ่งสองมุมฉาก

_____ 4. ถ้ารูปสี่เหลี่ยมใดๆ เป็นรูปสี่เหลี่ยมแนบวงกลม แล้ว<u>ผลบวกของขนาดของมุมตรงข้าม</u>จะเท่ากับ<u>มุมฉาก</u>

ตอนที่ 2 : ข้อสอบเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ (30 คะแนน)

คำชี้แจง : จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว แล้วทำเครื่องหมายกากบาท (✖) ลงในกระดาษคำตอบ

1. นุชและต้อมมีเงินรวมกัน 11 บาท เขียนประโยคสัญลักษณ์ตรงกับข้อใด เมื่อ x แทนเงินของนุช y แทนเงินของต้อม

ก. $xy = 11$

ข. $x - y = 11$

ค. $x + y = 11$

ง. $\frac{x}{y} = 11$

2. ข้อใด ไม่เป็น สมการเชิงเส้น

ก. $x + y + 5 = 0$

ข. $2x + y = 10$

ค. $3y = 3$

ง. $y = x^2$

LIVEWORKSHEETS

ใช้ตัวเลือกต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 3 – 7

ก. ไม่เป็นสมการเชิงเส้นสองตัวแปร
ข. เป็นสมการเชิงเส้นสองตัวแปร
ค. สรุปแน่นอนไม่ได้
ง. ไม่มีข้อถูก

3. สมการ $6x+5y=-3$ เป็นสมการเชิงเส้นสองตัวแปรหรือไม่

.....

4. สมการ $x^2y=3$ เป็นสมการเชิงเส้นสองตัวแปรหรือไม่

.....

5. สมการ $x^2+y^2=6$ เป็นสมการเชิงเส้นสองตัวแปรหรือไม่

.....

6. สมการ $x+2y=20$ เป็นสมการเชิงเส้นสองตัวแปรหรือไม่

.....

7. สมการ $\frac{x}{y}=5$ เป็นสมการเชิงเส้นสองตัวแปรหรือไม่

.....

8. ข้อใด **<u>ไม่เป็น</u>** สมการเชิงเส้นสองตัวแปร

ก. $\frac{1}{x}=\frac{5}{y}$

ข. $\frac{5}{y}+\frac{2}{x}=8$

ค. $\frac{x-4}{y}=3$

ง. $\frac{x}{2}+\frac{y}{3}=\frac{3}{2}$

9. คู่อันดับ (4 , 1) , (8 , 2) , (12 , 3) , ...
เป็นคำตอบของสมการเชิงเส้นข้อใด

ก. $x+4y=0$

ข. $x-4y=0$

ค. $x+y=10$

ง. $x+y=5$

10. คู่อันดับ (0 , 3) , (1 , 4) , (2 , 5) , (3, 6) ...
เป็นคำตอบของสมการเชิงเส้นข้อใด

ก. $x+y=3$

ข. $x+y=-3$

ค. $y-x=3$

ง. $y-x=-3$

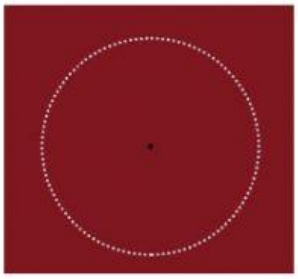
11. จุดกลางวงกลมเรียกว่า

ก. จุดตัด

ข. จุดยอด

ค. จุดจบ

ง. จุดศูนย์กลาง



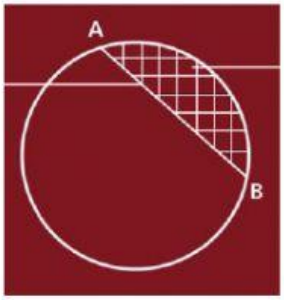
12. ส่วนของเส้นตรง AB เรียกว่า

ก. เส้นผ่านศูนย์กลาง

ข. เส้นตัด

ค. เส้นปะ

ง. เส้นคอร์ด



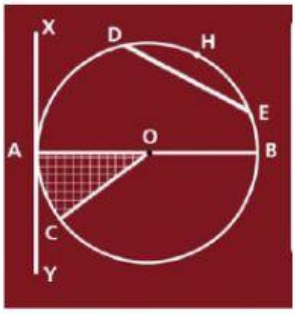
13. ส่วนของเส้นตรง OC เรียกว่า

ก. เส้นตัด

ข. รัศมี

ค. เส้นประกอบมุม

ง. เส้นคอร์ด



LIVEWORKSHEETS

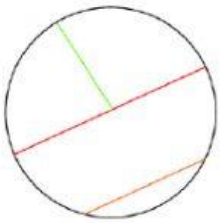
14. เส้นไหนคือเส้นคอร์ด

ก. สีส้ม

ข. สีแดง

ค. สีเขียว

ง. ถูกทุกข้อ



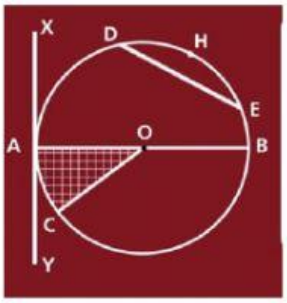
15. ส่วนของเส้นตรง AB เรียกว่า

ก. เส้นปะ

ข. เส้นเล็ก

ค. เส้นคอร์ด

ง. เส้นผ่านศูนย์กลาง



16. มุมในครึ่งวงกลมมีขนาดกี่องศา

ก. 90°

ข. 45°

ค. 180°

ง. 30°

17. มุมที่จุดศูนย์กลางมีขนาดเท่าใดของมุมที่อยู่ในส่วนโค้งเดียวกัน

ก. 2 เท่า

ข. 3 เท่า

ค. 4 เท่า

ง. 5 เท่า

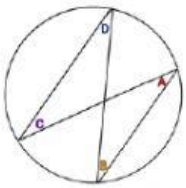
18. มุมใดมีขนาดเท่ากัน

ก. A=C

ข. A=B

ค. A=D

ง. A=C=B



19. รูปสี่เหลี่ยมที่อยู่ในวงกลม มุมตรงข้ามบวกกันได้ขนาดเท่าไหร่

ก. 50°

ข. 46°

ค. 180°

ง. 360°

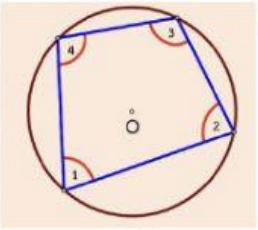
20. มุม 1 + มุม 3 = ?

ก. 90°

ข. 120°

ค. 180°

ง. 200°



21. จากรูปเป็นรูปคลี่ของพีระมิดชนิดใด

ก. พีระมิดฐานสามเหลี่ยม

ข. พีระมิดฐานสี่เหลี่ยม

ค. พีระมิดฐานห้าเหลี่ยม

ง. พีระมิดฐานหกเหลี่ยม

22. ข้อใดเป็นสูตรการหาปริมาตรของพีระมิด

ก. $\frac{1}{2}$ x ฐาน x สูง

ข. $\frac{1}{3}$ x พื้นที่ฐาน x สูง

ค. กว้าง x ยาว

ง. $\frac{2}{3}$ x พื้นที่ฐาน x สูง

23. $\frac{1}{3} \times \pi r^2 h$ เป็นสูตรการหาปริมาตรของรูปทรงเรขาคณิตชนิดใด

ก. ปริมาตรของทรงกระบอก

ข. ปริมาตรของปริซึม

ค. ปริมาตรของกรวย

ง. ปริมาตรของทรงกลม

24. ข้อใดเป็นสูตรการหาพื้นที่ผิวของทรงกลม

ก. πr^2

ข. $2\pi r^2$

ค. $3\pi r^2$

ง. $4\pi r^2$

25. ข้อใดเป็นสูตรการหาพื้นที่ผิวข้างของพีระมิด

ก. $\frac{1}{2}$ x ความยาวรอบฐาน x สูงเอียง

ข. $\frac{1}{2}$ x ความยาวรอบฐาน x สูง

ค. $\frac{1}{2}$ x พื้นที่ฐาน x สูงเอียง

ง. พื้นที่ผิวข้าง + พื้นที่ฐาน

LIVEWORKSHEETS

26. ข้อใดเป็นสูตรการหาพื้นที่ผิวข้างของกรวย

ก. πrh

ข. πr^2

ค. πrl

ง. พื้นที่ผิวข้าง + พื้นที่ฐาน

27. ข้อใดเป็นสูตรการหาพื้นที่ผิวทั้งหมดของพีระมิดและกรวย

ก. $\frac{1}{2}$ x ฐาน x สูง

ข. πr^2

ค. πrl

ง. พื้นที่ผิวข้าง + พื้นที่ฐาน

28. ข้อใดเป็นสูตรการหาพื้นที่ผิวทั้งหมดของทรงกลม

ก. $4\pi r^2$

ข. $4\pi r^3$

ค. $\frac{1}{3}\pi r^2$

ง. $\frac{4}{3}\pi r^3$

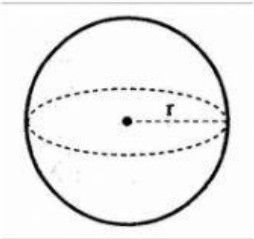
29. จากรูปกำหนดให้ r = 14 จงหาพื้นที่ผิวของทรงกลม

ก. 2404 ตร.หน่วย

ข. 2464 ตร.หน่วย

ค. 616 ตร.หน่วย

ง. 464 ตร.หน่วย



30. แท็งน้ำพีระมิดฐานสี่เหลี่ยมจัตุรัส ที่มีความกว้างด้านละ 10 ม. สูงเอียงยาว 8 ม. ต้องการทาสีผิวข้างทุกด้าน โดยเสียค่าจ้างทาสี ตารางเมตรละ 20 บาท จะต้องจ่ายค่าจ้างทาสีเท่าไร

ก. 3100 บาท

ข. 3200 บาท

ค. 3300 บาท

ง. 3400 บาท

ตอนที่ 3: ข้อสอบอัตนัย จำนวน 2 ข้อ (10 คะแนน)

คำชี้แจง : จงแก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร และเติมคำตอบที่ถูกต้องลงในช่องว่าง

$$3x + 2y = 11$$

$$3x - y = 8$$

ตอบ

$x =$ .....

$y =$ .....

คำชี้แจง : จงหาคำตอบ และเติมคำตอบที่ถูกต้องลงในช่องว่าง

"พีระมิดแห่งหนึ่งมีฐานเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ยาวด้านละ 6 เมตร สูงเอียง 5 เมตร และสูงตรง 4 เมตร จงหาพื้นที่ผิวและปริมาตรของพีระมิด"

ตอบ

พื้นที่ผิว เท่ากับ ..... ตารางเมตร

ปริมาตร เท่ากับ ..... ลูกบาศก์เมตร

LIVEWORKSHEETS