โรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยาคม จังหวัดจันทบุรี

ข้อสอบ กลางภาค ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

วิชา คณิตศาสตร์ ค30203 เวลา 55 นาที คะแนน 20 คะแนน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

ผลการเรียนรู้

มีเข้าใจฟังก์ชันตรีโกณมิติ และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

1. วงกลมหนึ่งหน่วย ที่ความยาวส่วนโค้งเท่ากับ 3π หน่วยในทิศทวนเข็มนาฬิกา จะมี θ เท่ากับข้อใด

ก. $-\pi$ ข. -3π

ค. π ง. 4π

2. กำหนด $\theta = \frac{\pi}{6}$ แล้ว $\sin\theta$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. $-\frac{1}{2}$ ข. $\frac{1}{2}$

ค. 0 ง. $\frac{\sqrt{3}}{2}$

3. ค่าของ $\sin\frac{\pi}{6} + \cos\frac{\pi}{3}$ ตรงกับข้อใด

ก. $-\frac{1}{2}$ ข. 0

ค. 1 ง. $\frac{\sqrt{3}}{2}$

4. $\cos(-\pi)$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. -1 ข. 0

ค. 1 ง. หาค่าไม่ได้

5. กำหนดให้ $\pi < \theta < \frac{3\pi}{2}$ และ $\tan\theta = \sqrt{3}$ แล้ว $\sin\theta + \cos\theta$ ตรงกับข้อใด

ก. $\sqrt{2}$ ข. $\frac{\sqrt{3}}{2}$

ค. $\frac{1+\sqrt{3}}{2}$ ง. $\sqrt{3}$

6. ค่าของ $\sin\frac{2\pi}{3}\tan\frac{7\pi}{6} + \cos\frac{\pi}{6}\cot\frac{5\pi}{3}$ เท่ากับข้อใด

ก. 0 ข. 1

ค. $\frac{1}{2}$ ง. $\frac{\sqrt{3}}{2}$

7. ค่าของ $\sin 2\pi$ ตรงกับข้อใด

ก. $\frac{\sqrt{2}}{2}$ ข. $\frac{\sqrt{3}}{2}$

ค. 1 ง. 0

8. ข้อใดคือค่าของ sin 270 + cos180

ก. 0 ข. 1

ค. -1 ง. -2

9. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง

ก. $\tan\theta = \frac{\cos\theta}{\sin\theta}$ โดยที่ $\sin\theta \neq 0$

ข. $\sec\theta = \frac{1}{\cos\theta}$ โดยที่ $\cos\theta \neq 0$

ค. $\operatorname{cosec}\theta = \frac{1}{\sin\theta}$ โดยที่ $\sin\theta \neq 0$

ง. $\cot\theta = \frac{1}{\tan\theta}$ โดยที่ $\tan\theta \neq 0$

10. ข้อใดคือค่าของ $\cot 30^\circ$

ก. $1/\sqrt{3}$

ข. $\sqrt{3}/2$

ค. $\sqrt{3}$

ง. $2/\sqrt{3}$

LIVEWORKSHEETS