

แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติ

รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน

รหัสวิชา ค32102

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2568

เวลา 60 นาที

คำชี้แจง : 1. แบบทดสอบมีทั้งหมด 1 ตอน ตอนที่ 1 : ข้อสอบปรนัย จำนวน 25 ข้อ 25 คะแนน

ตอนที่ 1 : ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว แล้วทำเครื่องหมาย X ในกระดาษคำตอบ

1) ข้อใดกล่าวถึง $\cos A$ ได้ถูกต้อง

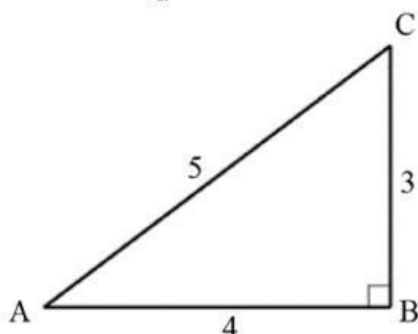
- ก. $\frac{\text{ความยาวด้านตรงข้ามมุม } A}{\text{ความยาวด้านตรงข้ามมุมฉาก}}$
- ข. $\frac{\text{ความยาวด้านประชิดมุม } A}{\text{ความยาวด้านตรงข้ามมุมฉาก}}$
- ค. $\frac{\text{ความยาวด้านประชิดมุม } A}{\text{ความยาวด้านตรงข้ามมุม } A}$
- ง. $\frac{\text{ความยาวด้านตรงข้ามมุม } A}{\text{ความยาวด้านประชิดมุม } A}$

2) ข้อใดกล่าวถึง $\sin A$ ได้ถูกต้อง

- ก. $\frac{\text{ความยาวด้านตรงข้ามมุม } A}{\text{ความยาวด้านตรงข้ามมุมฉาก}}$
- ข. $\frac{\text{ความยาวด้านประชิดมุม } A}{\text{ความยาวด้านตรงข้ามมุมฉาก}}$
- ค. $\frac{\text{ความยาวด้านประชิดมุม } A}{\text{ความยาวด้านตรงข้ามมุม } A}$
- ง. $\frac{\text{ความยาวด้านตรงข้ามมุม } A}{\text{ความยาวด้านประชิดมุม } A}$

3) ข้อใดกล่าวถึง $\tan A$ ได้ถูกต้อง

- ก. $\frac{\text{ความยาวด้านตรงข้ามมุม } A}{\text{ความยาวด้านตรงข้ามมุมฉาก}}$
- ข. $\frac{\text{ความยาวด้านประชิดมุม } A}{\text{ความยาวด้านตรงข้ามมุมฉาก}}$
- ค. $\frac{\text{ความยาวด้านประชิดมุม } A}{\text{ความยาวด้านตรงข้ามมุม } A}$
- ง. $\frac{\text{ความยาวด้านตรงข้ามมุม } A}{\text{ความยาวด้านประชิดมุม } A}$

ให้นักเรียนพิจารณารูป $\triangle ABC$ ที่กำหนดให้ต่อไปนี้

แล้วตอบคำถามข้อ 4 – 9 ให้ถูกต้อง

4) $\sin A$ มีค่าตรงกับข้อใด

- ก. $\frac{3}{5}$ ข. $\frac{4}{5}$
- ค. $\frac{3}{4}$ ง. $\frac{4}{3}$

5) $\tan A$ มีค่าตรงกับข้อใด

- ก. $\frac{3}{5}$ ข. $\frac{4}{5}$
- ค. $\frac{3}{4}$ ง. $\frac{4}{3}$

6) $\cos A$ มีค่าตรงกับข้อใด

- ก. $\frac{3}{5}$ ข. $\frac{4}{5}$
- ค. $\frac{3}{4}$ ง. $\frac{4}{3}$

7) $\tan C$ มีค่าตรงกับข้อใด

- ก. $\frac{3}{5}$ ข. $\frac{4}{5}$
- ค. $\frac{3}{4}$ ง. $\frac{4}{3}$

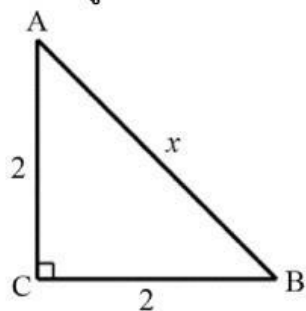
8) $\sin C$ มีค่าตรงกับข้อใด

- ก. $\frac{3}{5}$ ข. $\frac{4}{5}$
- ค. $\frac{3}{4}$ ง. $\frac{4}{3}$

9) $\cos C$ มีค่าตรงกับข้อใด

- ก. $\frac{3}{5}$ ข. $\frac{4}{5}$
- ค. $\frac{3}{4}$ ง. $\frac{4}{3}$

ให้นักเรียนพิจารณารูป $\triangle ABC$ ที่กำหนดให้ต่อไปนี้

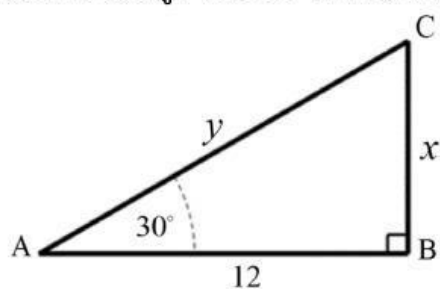


แล้วตอบคำถามข้อ 10 – 13 ให้ถูกต้อง

- 10) x มีค่าตรงกับข้อใด
 ก. 4 ข. $2\sqrt{2}$
 ค. $3\sqrt{2}$ ง. $2\sqrt{3}$
- 11) $\sin A$ มีค่าตรงกับข้อใด
 ก. $\frac{1}{2}$ ข. $\frac{\sqrt{2}}{2}$
 ค. 1 ง. $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- 12) $\cos A$ มีค่าตรงกับข้อใด
 ก. $\frac{1}{2}$ ข. $\frac{\sqrt{2}}{2}$
 ค. 1 ง. $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- 13) $\tan B$ มีค่าตรงกับข้อใด
 ก. $\frac{1}{2}$ ข. $\frac{\sqrt{2}}{2}$
 ค. 1 ง. $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- 14) $\sin 60^\circ$ มีค่าตรงกับข้อใด
 ก. $\frac{1}{2}$ ข. $\frac{\sqrt{2}}{2}$
 ค. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ ง. 1
- 15) $\tan 45^\circ$ มีค่าตรงกับข้อใด
 ก. $\frac{1}{2}$ ข. $\frac{\sqrt{2}}{2}$
 ค. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ ง. 1
- 16) $\cos 0^\circ$ มีค่าตรงกับข้อใด
 ก. $\frac{1}{2}$ ข. $\frac{\sqrt{2}}{2}$
 ค. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ ง. 1

- 17) $\tan 30^\circ$ มีค่าตรงกับข้อใด
 ก. $\frac{\sqrt{3}}{3}$ ข. $\frac{\sqrt{3}}{2}$
 ค. $\sqrt{3}$ ง. 1
- 18) $\cos 60^\circ$ มีค่าตรงกับข้อใด
 ก. $\frac{1}{2}$ ข. $\frac{\sqrt{2}}{2}$
 ค. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ ง. 1
- 19) $\sin 45^\circ$ มีค่าตรงกับข้อใด
 ก. $\frac{1}{2}$ ข. $\frac{\sqrt{2}}{2}$
 ค. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ ง. 1
- 20) $\tan 60^\circ$ มีค่าตรงกับข้อใด
 ก. $\frac{\sqrt{3}}{3}$ ข. $\frac{\sqrt{3}}{2}$
 ค. $\sqrt{3}$ ง. 1
- 21) $\sin 30^\circ$ มีค่าตรงกับข้อใด
 ก. $\frac{1}{2}$ ข. $\frac{\sqrt{2}}{2}$
 ค. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ ง. 1

ให้นักเรียนพิจารณารูป $\triangle ABC$ ที่กำหนดให้ต่อไปนี้



แล้วตอบคำถามข้อ 22 – 23 ให้ถูกต้อง

- 22) x มีค่าตรงกับข้อใด
 ก. $4\sqrt{3}$ ข. $5\sqrt{3}$
 ค. $7\sqrt{3}$ ง. $8\sqrt{3}$
- 23) y มีค่าตรงกับข้อใด
 ก. $4\sqrt{3}$ ข. $5\sqrt{3}$
 ค. $7\sqrt{3}$ ง. $8\sqrt{3}$

24) วินัยมองเห็นต้นสักอายุประมาณ 100 ปี ต้นหนึ่ง
วินัยต้องการประมาณความสูงของต้นสักต้นนี้ เขาจึงเดิน
ออกห่างจากโคนต้นสักประมาณ 7 เมตร และมองผ่าน
กล้องส่องทางไกลไปที่ยอดต้นสัก แนวสายตาที่วินัย
มองเห็นยอดต้นสักทำมุมเงยขนาดประมาณ 75° กับ
แนวระดับสายตาพอดี ถ้าวินัยสูง 1.75 เมตร ต้นสักต้นนี้
สูงประมาณกี่เมตร

- | | |
|------------|------------|
| ก. 25 เมตร | ข. 26 เมตร |
| ค. 27 เมตร | ง. 28 เมตร |

25) พาดบันไดไว้กับกำแพงโดยให้ปลายบันไดตอนบนจด
ขอบกำแพงพอดี ถ้าบันไดยาว 6.5 เมตร และโคนบันได
อยู่ห่างจากกำแพง 4 เมตร จงหาว่าบันไดทำมุมกับ
พื้นดินประมาณกี่องศา

- | | |
|------------|------------|
| ก. 50 องศา | ข. 52 องศา |
| ค. 54 องศา | ง. 56 องศา |

**** Good Luck ****

อตตา หิ อตตโน นาโถ
(ตนแล เป็นที่พึ่งแห่งตน)