



แบบทดสอบรายวิชาคณิตศาสตร์ พื้นฐานตรีโกณมิติ (3)

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

จงแสดงวิธีทำ

1. มารศรีนอนราบอยู่บนหลังคาตึก 3 ชั้น สูง 11 เมตร มองเห็นยอดต้นไม้ เป็น มุมเงย 30° หากระยะทางจากตึกถึงต้นไม้ห่างกัน 30 เมตร ว่าวสูงจากพื้นดินกี่เมตร

ใช้อัตราส่วนตรีโกณมิติ

ก. $\sin 30^\circ$ ข. $\cos 30^\circ$ ค. $\tan 30^\circ$ ง. $\sec 30^\circ$

จงหา ความสูงต้นไม้ที่ยังไม่รวมความสูงตึก

ก. $4\sqrt{3}$ ข. $6\sqrt{3}$ ค. $8\sqrt{3}$ ง. $10\sqrt{3}$

ตึกสูงกี่เมตร

ความสูงต้นไม้ รวมความสูงตึก

ก. $15\sqrt{3}$ ข. $17\sqrt{3}$ ค. $11+8\sqrt{3}$ ง. $11+10\sqrt{3}$

2. สมศักดิ์ยืนอยู่ที่ขอบสนามฟุตบอลของโรงเรียนมองไปยังยอดเสาธงของโรงเรียน จากระดับสายตาเป็นมุมเงย 45° ถ้าขอบสนามอยู่ห่างจากเสาธง 15 เมตร และสมศักดิ์สูง 1.75 เมตร จงหาว่าเสาธงสูงกี่เมตร

ใช้อัตราส่วนตรีโกณมิติ

ก. $\sin 45^\circ$ ข. $\cos 45^\circ$ ค. $\tan 45^\circ$ ง. $\sec 45^\circ$

จงหา ความสูงของเสาธง ที่ยังไม่รวมความสูงสมศักดิ์

สมศักดิ์สูงกี่เมตร

ความสูงเสาธง รวมความสูงสมศักดิ์

3. เคน ภูมิ นอนเล่นบนหน้าผาซึ่งสูงจากระดับน้ำทะเล 200 เมตร มองเห็นเรือลำหนึ่งเป็นมุมก้ม 38° เรือลำนี้อยู่ห่างจากหน้าผาก็เมตร (กำหนดให้ $\sin 38^\circ = 0.616$, $\cos 38^\circ = 0.788$, $\tan 38^\circ = 0.781$)
 ถ้านักเรียนพิมพ์ ให้พิมพ์ (ข้าม,ขีด,ฉาก) เรือลำนี้อยู่ห่างจากหน้าผาก็เมตร ให้มีสัญลักษณ์ เป็น x ตอบทศนิยม 3 ตำแหน่ง

ใช้อัตราส่วนตรีโกณมิติ $\sin 38^\circ =$ _____

แทนค่า _____ = _____

x _____ = _____

เรือลำนี้อยู่ห่างจากหน้าผา = _____ เมตร

4. พาดบันไดไว้กับกำแพงโดยให้ปลายบันไดตอนบนจดปลายกำแพงพอดีถ้าบันไดยาว 10 เมตร และบันไดทำ มุมกับพื้นดิน 60° องศา จงหาความสูงของกำแพง $\sin 60^\circ = 0.86$ $\cos 60^\circ = 0.500$ $\tan 60^\circ = 1.732$
 ถ้านักเรียนพิมพ์ ให้พิมพ์ (ข้าม,ขีด,ฉาก) ความสูงของกำแพง ให้มีสัญลักษณ์ เป็น x ตอบทศนิยม 1 ตำแหน่ง

ใช้อัตราส่วนตรีโกณมิติ $\sin 60^\circ =$ _____

แทนค่า _____ = _____

x _____ = _____

ความสูงของกำแพง = _____ เมตร