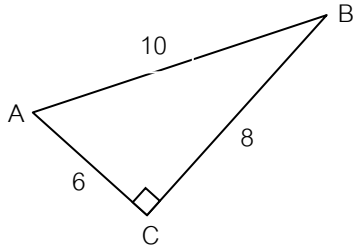


แบบฝึกทดสอบที่ 1 เรื่องอัตราส่วนไซน์ โคไซน์และแทนเจนต์ของมุม

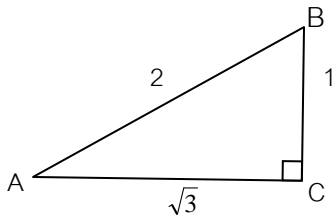
คำชี้แจง : ให้อัตราส่วนตรีโกณมิติ เมื่อกำหนดรูปสามเหลี่ยมและความยาวของด้านดังต่อไปนี้

1.



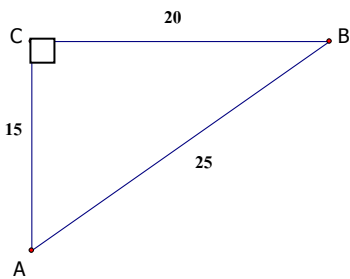
$\sin A = \dots\dots\dots$ $\cos A = \dots\dots\dots$
 $\tan A = \dots\dots\dots$ $\sin B = \dots\dots\dots$
 $\cos B = \dots\dots\dots$ $\tan B = \dots\dots\dots$

2.



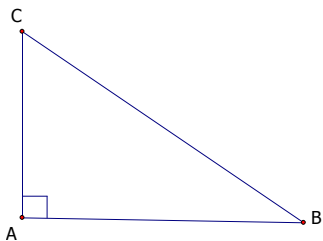
$\sin A = \dots\dots\dots$ $\cos A = \dots\dots\dots$
 $\tan A = \dots\dots\dots$ $\sin B = \dots\dots\dots$
 $\cos B = \dots\dots\dots$ $\tan B = \dots\dots\dots$

3.



$\sin A = \dots\dots\dots$ $\cos A = \dots\dots\dots$
 $\tan A = \dots\dots\dots$ $\sin B = \dots\dots\dots$
 $\cos B = \dots\dots\dots$ $\tan B = \dots\dots\dots$

4.



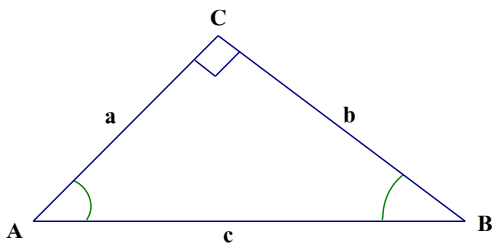
$\tan C = \dots\dots\dots$ $\tan B = \dots\dots\dots$

แบบฝึกทดสอบที่ 2 เรื่องอัตราส่วนตรีโกณมิติ(จากตาราง)

คำชี้แจง 1 : ให้หาค่าอัตราส่วนตรีโกณมิติ จากตารางที่ตรงกับขนาดของมุมที่กำหนดให้ดังต่อไปนี้

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. $\sin 15^\circ = \dots\dots\dots$ | 2. $\sin 36^\circ = \dots\dots\dots$ |
| 3. $\cos 47^\circ = \dots\dots\dots$ | 4. $\tan 38^\circ = \dots\dots\dots$ |
| 5. $\tan 51^\circ = \dots\dots\dots$ | 6. $\cos 72^\circ = \dots\dots\dots$ |
| 7. $\sin 29^\circ = \dots\dots\dots$ | 8. $\sin 64^\circ = \dots\dots\dots$ |
| 9. $\cos 36^\circ = \dots\dots\dots$ | 10. $\tan 75^\circ = \dots\dots\dots$ |

คำชี้แจง 2 : จากรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก ACB ที่มีมุม C เป็นมุมฉาก จงหาว่าอัตราส่วน \sin และ \cos เป็นของมุม A หรือมุม B



- | | |
|---|--|
| 1. $\cos \dots\dots\dots = \frac{a}{c}$ | |
| 2. $\sin \dots\dots\dots = \frac{b}{c}$ | |
| 3. $\sin \dots\dots\dots = \frac{a}{c}$ | |
| 4. $\cos \dots\dots\dots = \frac{b}{c}$ | |

คำชี้แจง 3 : จงหาขนาดของมุมต่อไปนี้เมื่อกำหนดค่าของอัตราส่วนตรีโกณมิติให้ดังนี้

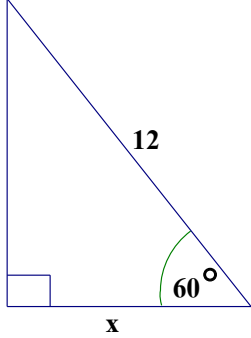
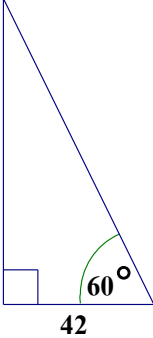
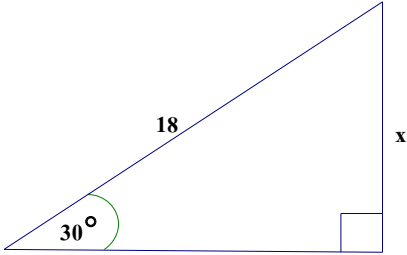
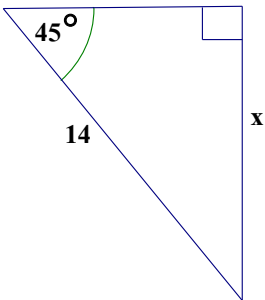
- | | |
|--|--|
| 1. $\sin \dots\dots\dots \approx 0.669$ | 2. $\tan \dots\dots\dots \approx 2.904$ |
| 3. $\cos \dots\dots\dots \approx 0.946$ | 4. $\cos \dots\dots\dots \approx 0.375$ |
| 5. $\tan \dots\dots\dots \approx 19.081$ | 6. $\sin \dots\dots\dots \approx 0.883$ |
| 7. $\cos \dots\dots\dots \approx 0.829$ | 8. $\tan \dots\dots\dots \approx 1.036$ |
| 9. $\tan \dots\dots\dots \approx 1.192$ | 10. $\sin \dots\dots\dots \approx 0.454$ |

คำชี้แจง 4 : ให้จำลองการหาค่า \sin และ \cos โดยใช้นิ้วมือ (6 คะแนน)

แบบฝึกทดสอบที่ 3 เรื่องการประยุกต์ของอัตราส่วนตรีโกณมิติ



จากรูปสามเหลี่ยมมุมฉากที่กำหนดให้ จงหาค่าของ x

<p>1. </p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>2. </p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>3. </p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>4. </p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

แบบฝึกทดสอบที่ 4 เรื่องการนำอัตราส่วนตรีโกณมิติไปใช้และแก้ปัญหา

คำชี้แจง : จงแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้ความรู้เรื่องอัตราส่วนตรีโกณมิติ จากโจทย์ที่กำหนดให้

1. ชายคนหนึ่งยืนอยู่บนหน้าผาริมฝั่งทะเล ซึ่งสูงจากระดับน้ำทะเล 150 เมตร มองเห็นเรือลำหนึ่ง เป็นมุมก้ม 30 องศา เรือลำนี้อยู่ห่างจากหน้าผากี่เมตร

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. ต้นไม้ต้นหนึ่งทอดเงายาว 40 เมตร แนวของเส้นตรงที่ลากผ่านจุดปลายของเงาต้นไม้และยอดต้นไม้ทำมุม 45 องศา กับเงาของต้นไม้ จงหาความสูงของต้นไม้

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. พาดบันไดไว้กับกำแพงโดยให้ปลายบันไดตอนบนจรดปลายกำแพงพอดี ถ้าบันไดยาว 10 เมตร และบันไดทำมุมกับพื้นดิน 60 องศา จงหาความสูงของกำแพง

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

4. ลูกเสือคนหนึ่งต้องการหาความสูงของเสาธงของโรงเรียนจึงทำมุมขนาด 45 องศาขึ้นอันหนึ่ง ถ้าขณะที่เล็งเขายืนอยู่ห่างจากเสาธง 10 เมตร และความสูงจากพื้นดินถึงระดับสายตาเขาเป็น 1.5 เมตร จงหาความสูงของเสาธง

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....