

โรงเรียนอมาตยกุล
ใบสั่งงานวิชา คณิตศาสตร์
ระดับชั้น ม.6 สัปดาห์ที่ 4 – 6 ภาคเรียน 2/63
ระหว่างวันที่ 24 ธันวาคม 2563 – 8 มกราคม 2564
(ช่วงการติดเชื้อ COVID-19 ระลอกใหม่)

เนื้อหา

1. เรื่อง ตรีโกณมิติ
2. เรื่อง ความน่าจะเป็น

งานที่ให้ทำ เช่น

- วันที่ 1-3 ดูคลิปตรีโกณมิติของ ม.5 เทอม 1 คลิปที่ 1 <https://www.amatyakulschool.com/Math-M4-6-trigonometry.mp4> + จดลงในสมุดเลขด้วยลายมือที่สวยงาม (สำหรับคนที่ไม่ได้นำสมุดกลับบ้าน ให้จดลงในกระดาษ A4 มีเส้น หรือไม่มีเส้นก็ได้)
- วันที่ 4 Download ไฟล์งาน แบบฝึกหัดเรื่อง ตรีโกณมิติ
 - ทำแบบฝึกหัดเรื่อง ตรีโกณมิติ หน้า 1-3
- วันที่ 5 -ทำแบบฝึกหัดเรื่อง ตรีโกณมิติ หน้า 4-6
- วันที่ 6 -ทำแบบฝึกหัดเรื่อง ตรีโกณมิติ หน้า 7-9
- วันที่ 7 -ทำแบบฝึกหัดเรื่อง ตรีโกณมิติ หน้า 10-13
- วันที่ 8 Download ไฟล์งานแบบฝึกหัดเรื่อง ความน่าจะเป็น
 - ทำแบบฝึกหัดเรื่อง ความน่าจะเป็น หน้า 1-2
- วันที่ 9 -ทำแบบฝึกหัดเรื่อง ความน่าจะเป็น หน้า 3-4
- วันที่ 10 -ทำแบบฝึกหัดเรื่อง ความน่าจะเป็น หน้า 5-6

* เด็กสามารถกลับไปทบทวนความรู้เรื่อง ความน่าจะเป็น
ในคลิปที่ 1 ได้ค่ะ

* ให้เด็กๆ แสดงวิธีทำในแบบฝึกหัดอย่างละเอียด และนำมาส่งตอนเปิดเรียนค่ะ

* ด้วยเป็นการปิดโรงเรียนอย่างเร่งด่วน จากเหตุการณ์ระบาดของโรค COVID-19 ระลอกใหม่ *

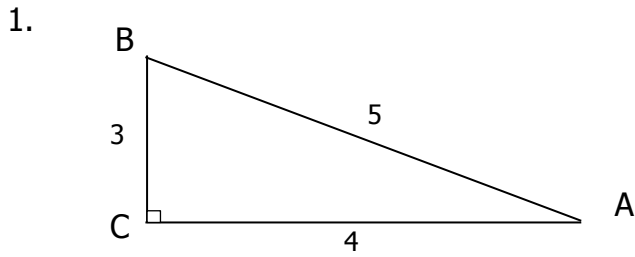
AMAT MODEL

O-net ตรีโกณมิติ

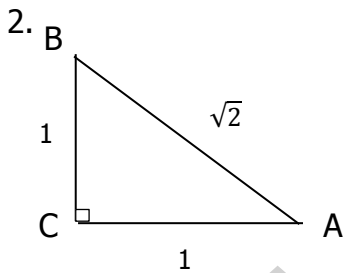
ชื่อ _____

ชั้น _____ เลขที่ _____

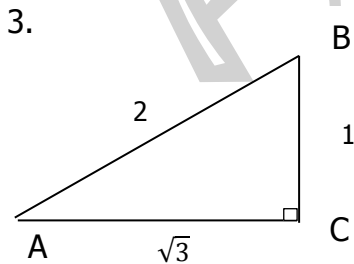
จงหาค่าแต่ละข้อต่อไปนี้



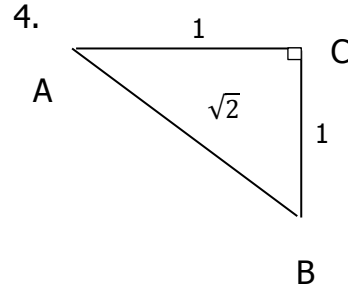
$\sin A = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\cos A = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\tan A = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\operatorname{cosec} A = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\sec A = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\cot A = \underline{\hspace{2cm}}$



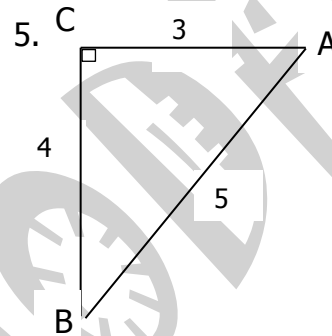
$\sin A = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\cos B = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\tan A = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\operatorname{cosec} B = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\sec A = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\cot B = \underline{\hspace{2cm}}$



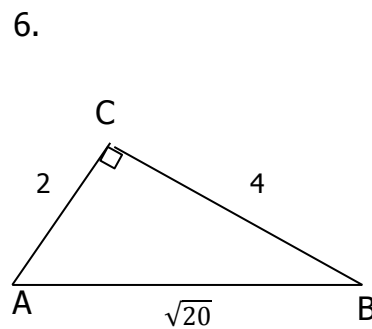
$\sin B = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\cos B = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\tan B = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\operatorname{cosec} A = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\sec A = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\cot A = \underline{\hspace{2cm}}$



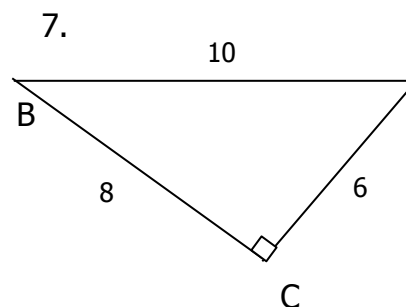
$\sin A = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\cos B = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\tan A = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\cot B = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\operatorname{cosec} A = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\sec B = \underline{\hspace{2cm}}$



$\sin B = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\cos B = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\tan B = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\operatorname{cosec} A = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\sec A = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\cot A = \underline{\hspace{2cm}}$



$\tan A = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\cot A = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\sec A = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\operatorname{cosec} B = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\cos A = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\sin B = \underline{\hspace{2cm}}$



$\operatorname{cosec} A = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\sec B = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\cos B = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\sin A = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\tan A = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\tan B = \underline{\hspace{2cm}}$

จงหาค่า θ

1. $\sin \theta = \frac{1}{2}$ $\theta =$ _____

2. $\cos \theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$ $\theta =$ _____

3. $\tan \theta = 1$ $\theta =$ _____

4. $\operatorname{cosec} \theta = \sqrt{2}$ $\theta =$ _____

5. $\cot \theta = \frac{4}{3}$ $\theta =$ _____

6. $\sec \theta = \frac{5}{3}$ $\theta =$ _____

7. $\tan \theta = \frac{1}{\sqrt{3}}$ $\theta =$ _____

8. $\sin \theta = \frac{3}{5}$ $\theta =$ _____

9. $\sin \theta = \frac{\sqrt{2}}{2}$ $\theta =$ _____

10. $\tan \theta = \frac{4}{3}$ $\theta =$ _____

จงหาค่า

1. $2 \sin 60^\circ + \tan 45^\circ - \cot 30^\circ$

2. $4 \cos 30^\circ - \frac{1}{2} \sin 60^\circ (\tan 30^\circ)$

3. $\frac{1 + \cot 60^\circ \cot 30^\circ}{\cot 60^\circ - \cot 30^\circ}$

4. $\sin 45^\circ \cdot \cos^2 30^\circ \cdot \tan^2 60^\circ$

AMAT MODEL

O-net ตรีโกณมิติ

ชื่อ _____

ชั้น _____ เลขที่ _____

จงหาค่าแต่ละข้อต่อไปนี้

1. $\sin 30^\circ = \underline{\hspace{2cm}}$

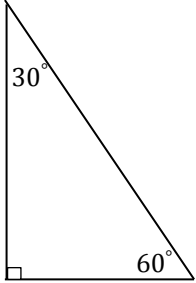
$\cos 30^\circ = \underline{\hspace{2cm}}$

$\tan 30^\circ = \underline{\hspace{2cm}}$

$\operatorname{cosec} 30^\circ = \underline{\hspace{2cm}}$

$\sec 30^\circ = \underline{\hspace{2cm}}$

$\cot 30^\circ = \underline{\hspace{2cm}}$



2. $\sin 37^\circ = \underline{\hspace{2cm}}$

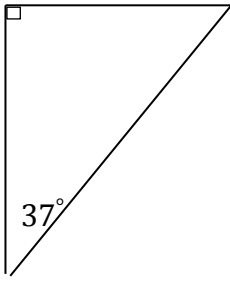
$\cos 37^\circ = \underline{\hspace{2cm}}$

$\tan 37^\circ = \underline{\hspace{2cm}}$

$\operatorname{cosec} 53^\circ = \underline{\hspace{2cm}}$

$\sec 53^\circ = \underline{\hspace{2cm}}$

$\cot 53^\circ = \underline{\hspace{2cm}}$



3. $\sec 45^\circ = \underline{\hspace{2cm}}$

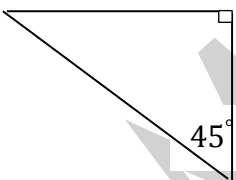
$\cot 45^\circ = \underline{\hspace{2cm}}$

$\tan 45^\circ = \underline{\hspace{2cm}}$

$\sin 45^\circ = \underline{\hspace{2cm}}$

$\cos 45^\circ = \underline{\hspace{2cm}}$

$\operatorname{cosec} 45^\circ = \underline{\hspace{2cm}}$



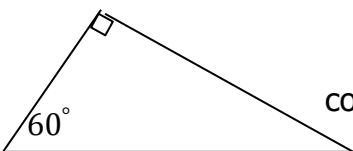
4. $\sin 60^\circ = \underline{\hspace{2cm}}$

$\cos 60^\circ = \underline{\hspace{2cm}}$

$\tan 60^\circ = \underline{\hspace{2cm}}$

$\operatorname{cosec} 60^\circ = \underline{\hspace{2cm}}$

$\sec 60^\circ = \underline{\hspace{2cm}}$



5. $\hat{A} = \underline{\hspace{2cm}}$

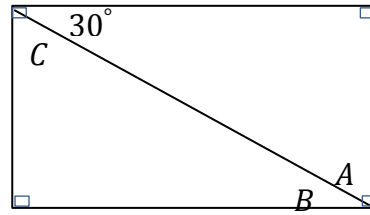
$\hat{B} = \underline{\hspace{2cm}}$

$\hat{C} = \underline{\hspace{2cm}}$

$\cos \hat{C} = \underline{\hspace{2cm}}$

$\sin \hat{B} = \underline{\hspace{2cm}}$

$\operatorname{cosec} \hat{A} = \underline{\hspace{2cm}}$



6. $\hat{A} = \underline{\hspace{2cm}}$

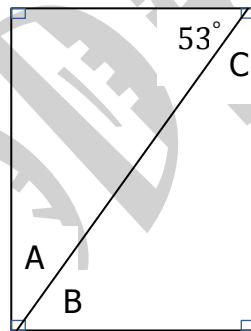
$\hat{B} = \underline{\hspace{2cm}}$

$\hat{C} = \underline{\hspace{2cm}}$

$\cot \hat{C} = \underline{\hspace{2cm}}$

$\tan \hat{B} = \underline{\hspace{2cm}}$

$\sec \hat{A} = \underline{\hspace{2cm}}$



7. $\hat{A} = \underline{\hspace{2cm}}$

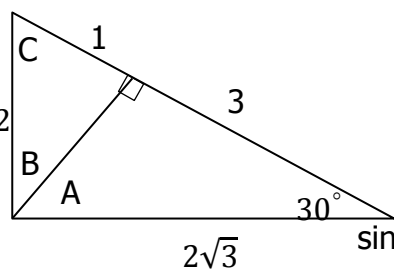
$\hat{B} = \underline{\hspace{2cm}}$

$\hat{C} = \underline{\hspace{2cm}}$

$\sin \hat{A} = \underline{\hspace{2cm}}$

$\cos \hat{B} = \underline{\hspace{2cm}}$

$\tan \hat{C} = \underline{\hspace{2cm}}$



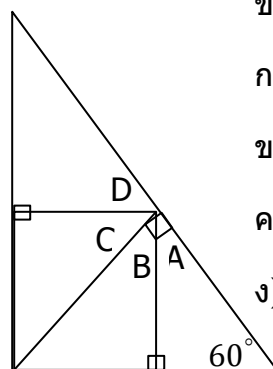
8. ข้อใดผิด

ก) $\sin \hat{D} = \sin 60^\circ$

ข) $\cos \hat{B} = \cos 60^\circ$

ค) $\sin \hat{C} = \cos \hat{A}$

ง) $\cos \hat{C} = \sin \hat{B}$



1. ให้ $\cot A = \frac{12}{5}$ จงหา $\frac{\sec B}{\operatorname{cosec} A} + 13$

4. ให้ $\operatorname{cosec} B = \frac{5}{3}$ จงหา $3 \sec A + \frac{1}{2} \sec B$

2. ให้ $\sec B = \sqrt{2}$ จงหา $2 \cot A + \frac{\operatorname{cosec} A}{\sqrt{2}}$

5. $5 \cos^2 60^\circ + \frac{4}{3} \sin^2 30^\circ = ?$

3. ถ้า ABC เป็นสามเหลี่ยมที่มีมุม B เป็นมุมฉาก ถ้า $\cot A = \frac{12}{5}$ แล้ว $10 \operatorname{cosec} A + 12 \sec A = ?$

6. $x^2 - x(\sec^2 60^\circ) + 4 \tan 45^\circ = 0, x = ?$

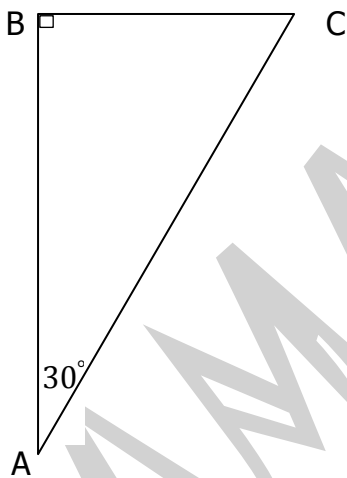
7. $\frac{\sin 60^\circ \cos 45^\circ}{\sqrt{6}} + \frac{\tan 30^\circ \cot 30^\circ}{4}$

มีค่าเท่าใด

9. ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

- ก) $\sin 30^\circ < \sin 45^\circ$
- ข) $\cos 30^\circ < \cos 45^\circ$
- ค) $\tan 45^\circ < \cot 45^\circ$
- ง) $\tan 60^\circ < \cot 60^\circ$

8. ข้อใดถูกต้อง

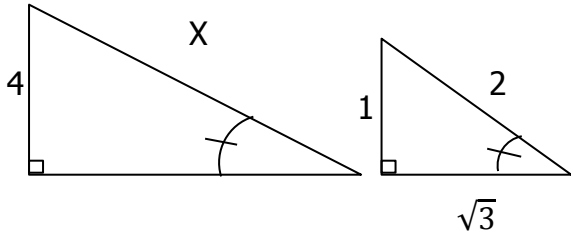


- ก) $\sin 21^\circ = \cos 69^\circ$
- ข) $\sin 21^\circ = \cos 21^\circ$
- ค) $\cos 21^\circ = \tan 21^\circ$
- ง) $\tan 21^\circ = \cos 69^\circ$

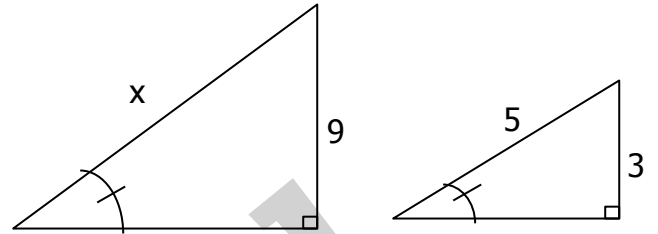
10. กำหนดรูปสามเหลี่ยม ABC ซึ่งมีมุม $B = 30^\circ$ และมุม $C = 60^\circ$ ให้ D เป็นจุดบนด้าน BC โดยที่ AD ตั้งฉากกับ BC ถ้า AC ยาว 3 หน่วย แล้ว BD ยาวกี่หน่วย

จงหาค่า X

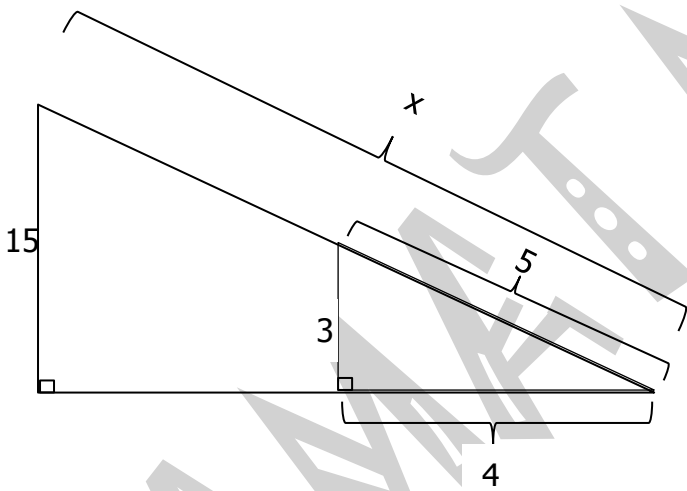
1.



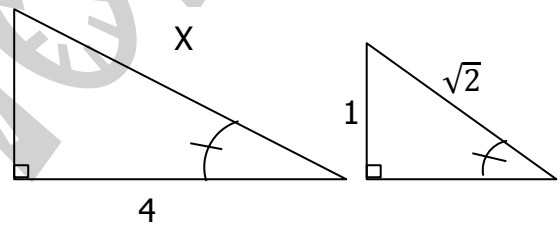
3.



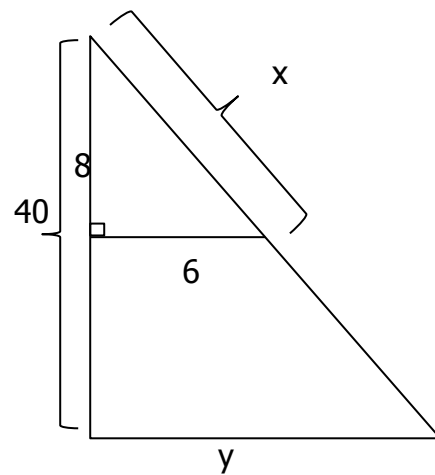
2.



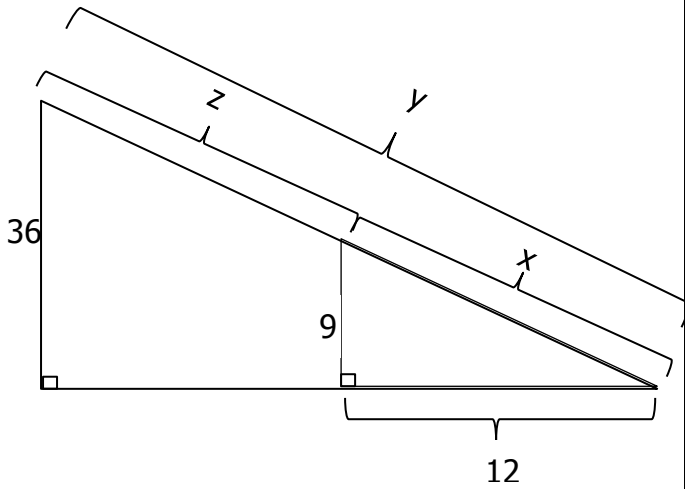
4.



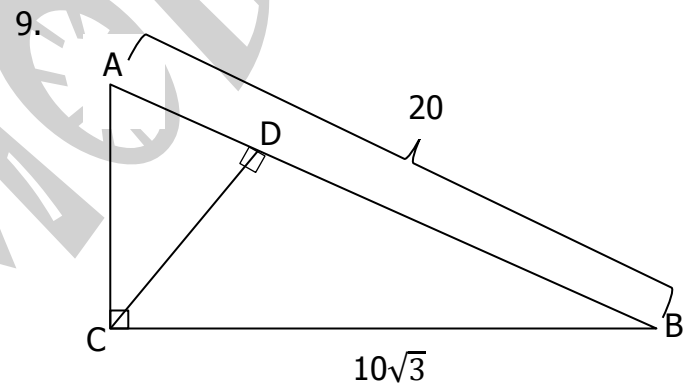
5. จงหาค่า x และ y



6. จงหาค่า x, y, z



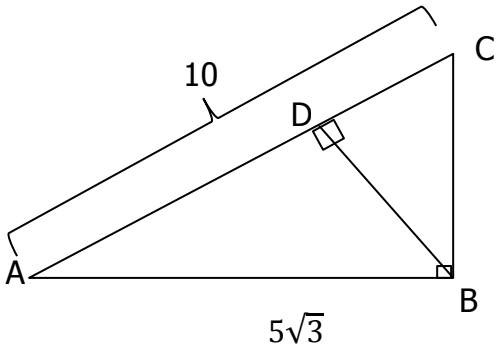
8. ถ้ารูปสามเหลี่ยมด้านเท่ารูปหนึ่ง มีความสูง 1 หน่วย แล้วด้านของรูปสามเหลี่ยมรูปนี้ยาวเท่าใด



จงหา AC และ CD

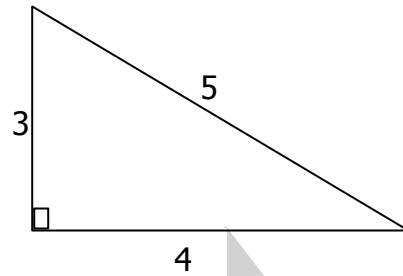
7. ABC เป็นสามเหลี่ยมมุมฉาก มี A เป็นมุมฉาก $B = 30^\circ$ ถ้า D และ E เป็นจุดบนด้าน AB และ BC ตามลำดับ ทำให้ $DE \parallel AC$ โดย $DE = 5, EC = 6$ แล้ว $AC = ?$

10. จงหา BC และ BD

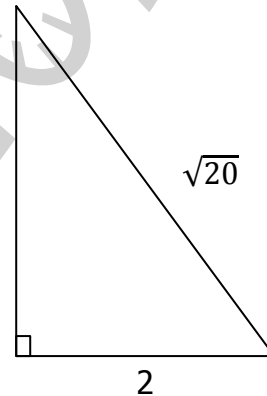


จงหาพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม

1.

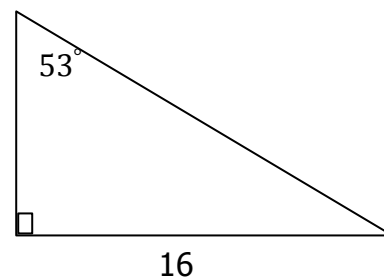


2.



11. ให้ ABC เป็นสามเหลี่ยม ที่มี C เป็นมุมฉาก
ลาก CD ตั้งฉาก AB ถ้า $\hat{ACD} = 30^\circ$ $CD = 3$ แล้ว
 $AB = ?$

3.



4. พื้นที่สามเหลี่ยม = 150 cm^2 จงหา AB เมื่อ $BC = 15$ มี B เป็นมุมฉาก

5. พื้นที่สามเหลี่ยม = $24\sqrt{3} \text{ cm}^2$ จงหา AB เมื่อ $BC = 12$ มี B เป็นมุมฉาก

6. ให้ ABC เป็นสามเหลี่ยม มี B เป็นมุมฉาก $\hat{A} = 30^\circ$ และมีพื้นที่ = $24\sqrt{3} \text{ น}^2$ จงหา $AB = ?$

7. ให้ ABC เป็นสามเหลี่ยม มี C เป็นมุมฉาก และมีพื้นที่ = 15 น^2 ถ้า $\sin B = 3 \sin A$, $AB = ?$

8. ให้ $\sec A = \frac{5}{4}$ จงหา $\cos(B - A)$ เมื่อ B เป็นมุมฉาก

9. ให้ $\operatorname{cosec} A = \frac{2}{\sqrt{3}}$ จงหา $\sin(B - A)$ เมื่อ B เป็นมุมฉาก

10. ให้ $\sin A = \frac{5}{13}$ จงหา $\cot(B - C)$ เมื่อ B เป็นมุมฉาก

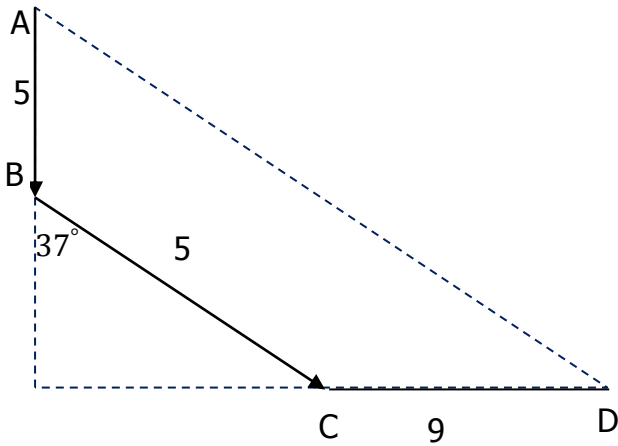
11. ให้ $\cos A = \frac{3}{5}$ จงหา $\cos(B - A)$ เมื่อ B เป็นมุมฉาก

13. บันไดยาว 20 m วางพาดกำแพงปลายบันไดถึงขอบกำแพงพอดี ถ้าวัดมุม 60° กับกำแพงแล้วกำแพงสูงเท่าใด

12. ให้ ABC เป็นสามเหลี่ยม มี AD เป็นเส้นความสูงโดยที่ D อยู่ด้านบน BC ถ้าวัด $AB = 5$, $AD = 3$ และ $\hat{BAD} = \hat{ACD}$ แล้ว BC เท่ากับเท่าใด

14. เมื่อดวงอาทิตย์ทำมุม 30° กับแนวระนาบแล้วตึกสูง 150 m จะทอดเงายาวเท่าใด

15.

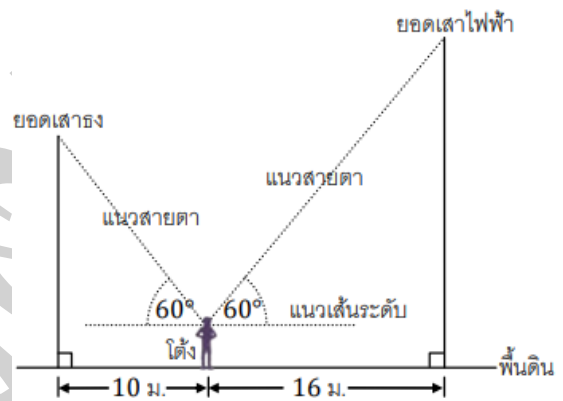


เดินจาก A → D ดังรูป จงหา AD = ?

- 1) 15 2) 18 3) 20 4) 21

16.

ไต้ยืนอยู่ระหว่างเสาธงและเสาไฟฟ้า โดยยืนอยู่บนพื้นดินในแนวเส้นตรงเดียวกันกับโคนเสาธงและโคนเสาไฟฟ้า
จุดที่ไต้ยืนห่างจากโคนเสาธง 10 เมตร และห่างจากโคนเสาไฟฟ้า 16 เมตร ไต้มองเห็นยอดเสาธงและยอดเสาไฟฟ้า เป็นมุมเงย 60 องศา เท่ากัน ดังรูป

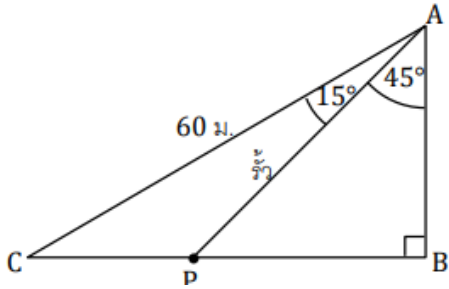


เสาไฟฟ้าสูงกว่าเสาธงกี่เมตร

1. $6\sqrt{3}$ เมตร 2. 6 เมตร
3. $3\sqrt{3}$ เมตร 4. 3 เมตร
5. $2\sqrt{3}$ เมตร

17.

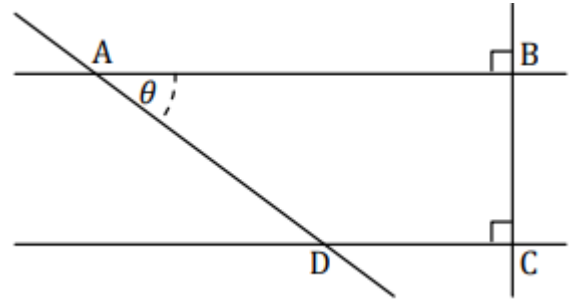
ที่ดินรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก ABC มี \overline{AC} ยาว 60 เมตร ต้องการแบ่งที่ดินแปลงนี้ออกเป็นสองส่วน โดยทำรั้วกันจากจุด A ไปยังจุด P ซึ่งอยู่บน \overline{BC} ดังรูป



รั้วกันจากจุด A ไปยังจุด P ยาวกี่เมตร

1. 30 เมตร
2. 45 เมตร
3. $30\sqrt{2}$ เมตร
4. $30\sqrt{3}$ เมตร
5. $30\sqrt{6}$ เมตร

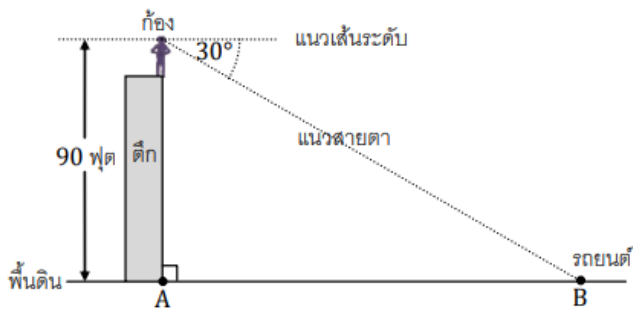
18. จุด A จุด B จุด C และจุด D เป็นจุดตัดของถนนที่เป็นส่วนของเส้นตรงสี่สาย โดยที่ \overline{AB} ขนานกับ \overline{DC} ดังรูป



ถ้า $\sin \theta = \frac{3}{5}$, $\cos \theta = \frac{4}{5}$ และ ระยะทางจากจุด B ถึงจุด C เท่ากับ 4.5 กิโลเมตร แล้ว ระยะทางจากจุด A ถึงจุด D เท่ากับกี่กิโลเมตร

19.

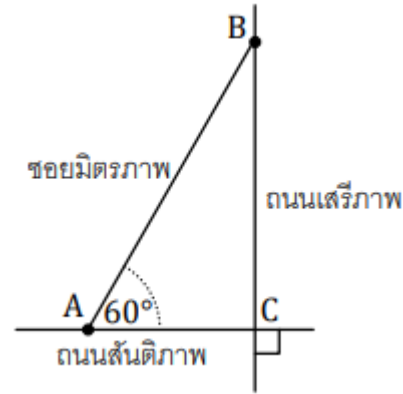
ก้องยืนอยู่บนตึกเหนือจุด A ที่อยู่บนพื้นดิน และตาของก้องอยู่สูงจากจุด A 90 ฟุต เขามองลงไปยังรถยนต์ที่จอดอยู่ ณ จุด B บนพื้นดิน โดยมุมที่แนวสายตาทำกับแนวเส้นระดับเป็นมุมก้ม มีขนาด 30 องศา ดังรูป



รถยนต์คันนี้จอดอยู่ห่างจากจุด A กี่ฟุต

1. 90 ฟุต
2. 180 ฟุต
3. $30\sqrt{3}$ ฟุต
4. $60\sqrt{3}$ ฟุต
5. $90\sqrt{3}$ ฟุต

20. ถนนเส้นตึกภาพและถนนเส้นริภาพตัดกันเป็นมุมฉากที่จุด C โรงเรียนตั้งอยู่ที่ จุด A และร้านค้าตั้งอยู่ที่จุด B โดยมีชอยมิติรภาพเชื่อมระหว่างจุด A และ จุด B ดังรูป



1. 1,200 เมตร
2. $400 + 400\sqrt{2}$ เมตร
3. $600\sqrt{3}$ เมตร
4. $400 + 400\sqrt{3}$ เมตร
5. $800\sqrt{3}$ เมตร

จงตอบคำถามต่อไปนี้

<p>1. ในการเขียนตัวเลข จำนวน 3 หลัก จากเลขโดด 1 ถึง 7 โดยที่เลขโดดในทั้ง 3 หลักต้องไม่ซ้ำกันเลย จะมีวิธีเขียนตัวเลขเหล่านี้ที่แสดงจำนวนค่าได้กี่วิธี</p>	<p>4. ต้องการจัดที่นั่งให้ผู้ใหญ่ 3 คน กับเด็ก 4 คน เดินทางด้วยรถยนต์ 7 ที่นั่ง โดยคนขับต้องเป็นผู้ใหญ่เท่านั้น จะมีวิธีการจัดได้กี่วิธี</p>
<p>2. จำนวนวิธีในการให้หญิง 3 คน และชาย 3 คน นั่งเรียงกันเป็นแถว โดยให้สามีภรรยาคนหนึ่งนั่งติดกันเสมอ มีทั้งหมดกี่วิธี</p>	<p>5. โรงแรมแห่งหนึ่งมีห้องว่างชั้นที่หนึ่ง 15 ห้อง ชั้นที่สอง 10 ห้อง และชั้นที่สาม 25 ห้อง ถ้าครูสมใจต้องการเข้าพักโรงแรมแห่งนี้โดยวิธีสุ่ม แล้วความน่าจะเป็นที่ครูสมใจจะได้พักห้องชั้นสามของโรงแรมเท่ากับเท่าใด</p>
<p>3. ในการคัดเลือกคณะกรรมการหมู่บ้าน ซึ่งประกอบด้วย ประธานฝ่ายชาย 1 คน ประธานฝ่ายหญิง 1 คน กรรมการฝ่ายชาย 1 คน และกรรมการฝ่ายหญิง 1 คน จากผู้สมัคร ชาย 4 คน และหญิง 8 คน จะมีวิธีในการเลือกคณะกรรมการกี่วิธี</p>	<p>6. มีกล่อง 2 ใบ แต่ละใบมีลูกบอลหมายเลข 1,2,3,4,5 อย่างละลูก ถ้าสุ่มหยิบลูกบอล 2 ลูก จากกล่องทั้งสองใบนี้กล่องละลูก แล้วความน่าจะเป็นที่จะได้ลูกบอลหมายเลขต่างกันเท่ากับเท่าใด</p>

<p>7. โยนลูกเต๋า 3 ลูก ความน่าจะเป็นที่ลูกเต๋าคะขึ้นแต้มคืออย่างน้อย 1 ลูก เท่ากับเท่าใด</p>	<p>10. ตู้โทรศัพท์มีระบบล็อกที่เป็นรหัสประกอบด้วยเลขโดด 0-9 จำนวนสามหลัก จำนวนรหัสทั้งหมดที่มีบางหลักซ้ำกัน คือเท่าใด</p>
<p>8. มีกล่อง 2 ใบ แต่ละใบมีลูกบอลหมายเลข 1,2,3,4,5 อยู่อย่างละลูก ถ้าสุ่มหยิบลูกบอล 2 ลูก จากกล่องทั้งสองใบนี้กล่องละลูก แล้วความน่าจะเป็นที่จะได้ลูกบอลหมายเลขเหมือนกัน เท่ากับเท่าใด</p>	<p>11. ข้อสอบชุดหนึ่งมี 2 ตอน ตอนที่หนึ่งมี 5 ข้อ ให้เลือกตอบว่าจริงหรือเท็จ ตอนที่สองมี 5 ข้อ เป็นข้อสอบแบบ 4 ตัวเลือก ถ้าต้องตอบข้อสอบชุดนี้ทุกข้อโดยไม่เว้น จะมีวิธีตอบข้อสอบชุดนี้ได้กี่วิธี</p> <p>ก. $5^2 \times 5^4$ วิธี ข. $2^5 \times 5^4$ วิธี ค. $2^5 \times 4^5$ วิธี ง. $5^2 \times 4^5$ วิธี</p>
<p>9. ความน่าจะเป็นที่รางวัลเลขท้าย 2 ตัว ของสลากกินแบ่งรัฐบาล จะออกเลขทั้งสองหลักเป็นเลขเดียวกัน เท่ากับข้อใดต่อไปนี้</p> <p>ก. $\frac{1}{10}$ ข. $\frac{2}{10}$ ค. $\frac{1}{9}$ ง. $\frac{2}{9}$</p>	<p>12. ในการโยนเหรียญหนึ่งเหรียญสองครั้ง จงหาความน่าจะเป็นที่จะขึ้นหัวหนึ่งครั้ง</p>

<p>13. จัดคน 6 คน นั่งประชมรอบโต๊ะกลมได้กี่วิธี</p>	<p>16. นำอักษรจากคำว่า THAT มาจัดเรียงได้กี่แบบ</p>
<p>14. จัดผู้ชาย 5 คน ผู้หญิง 5 คน นั่งรอบโต๊ะกลม โดยชายนั่งสลับกับหญิงได้กี่วิธี</p>	<p>17. นำอักษรจากคำว่า consonants มาจัดเรียงได้กี่แบบ</p>
<p>15. สามี ภรรยา 4 คู่ นั่งรอบโต๊ะกลมจะมีวิธีนั่งกี่วิธี เมื่อต้องการให้สามีและภรรยานั่งติดกัน</p>	<p>18. นำอักษรจากคำว่า resistlessness มาจัดเรียงได้กี่แบบ</p>

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

19. นักเรียนห้องหนึ่งมี 50 คน พบว่า
 มีคนเล่นกีตาร์ 25 คน เล่นเปียโน 14 คน
 ไม่เล่นทั้งสองชนิด 15 คน
 สุ่มเลือกนักเรียนมา 1 คน จงหาความน่าจะเป็นที่
 ก. ได้นักเรียนที่เล่นกีตาร์เพียงอย่างเดียว
 ข. ได้นักเรียนที่เล่นเปียโนเพียงอย่างเดียว
 ค. ได้นักเรียนที่เล่นทั้งสองชนิด

21. จากการสำรวจการลงทะเบียนเรียนของนักเรียน
 ชั้น ม.6 จำนวน 150 คน พบว่า
 เลือกวิชาเลข 78 คน
 เลือกวิชาอังกฤษ 75 คน
 เลือกวิชาภาษาไทย 71คน
 เลือกเลขและอังกฤษ 30 คน
 เลือกเลขและภาษาไทย 34 คน
 เลือกอังกฤษและภาษาไทย 38 คน
 เลือกทั้งสามวิชา 10 คน
 สุ่มนักเรียนมา 1 คน จงหาความน่าจะเป็นที่
 ก. ได้นักเรียนที่ไม่เลือกทั้ง 3 วิชา
 ข. ได้นักเรียนที่เลือกอังกฤษแต่ไม่เลือกภาษาไทย
 ค. ได้นักเรียนที่เลือกเพียงวิชาเดียว
 ง. ได้นักเรียนที่เลือกเลขแต่ไม่เลือกอังกฤษ

20. ในการสอบถามพ่อบ้านจำนวน 350 คน พบว่า
 มีคนที่ดื่มทั้งชาและกาแฟ 100 คน
 มีคนดื่มชา 154 คน และมีคนดื่มกาแฟ 210 คน
 สุ่มเลือกพ่อบ้านมา 1 คน จงหาความน่าจะเป็นที่
 ก. ได้พ่อบ้านที่ไม่ชอบดื่มทั้งชาและกาแฟ
 ข. ได้พ่อบ้านที่ชอบดื่มชาหรือกาแฟ

AMAT MODEL

O-net ความน่าจะเป็น

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

22. ตารางแสดงจำนวนลูกปิงปองสีส้มและจำนวนลูกปิงปองทั้งหมดในถุงห้าใบ

ถุงใบที่	จน.ลูกปิงปองสีส้ม (ลูก)	จน.ลูกปิงปองทั้งหมด(ลูก)
1	50	75
2	55	66
3	60	80
4	66	77
5	80	100

การสุ่มหยิบลูกปิงปอง 1 ลูกจากถุงใบใด มีโอกาสได้ลูกปิงปองสีส้มมากที่สุด

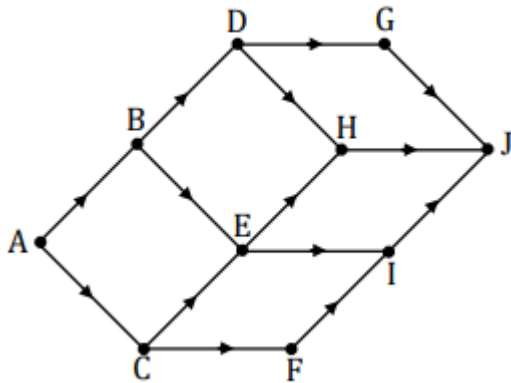
1. ถุงใบที่ 1
2. ถุงใบที่ 2
3. ถุงใบที่ 3
4. ถุงใบที่ 4
5. ถุงใบที่ 5

24. กล่องใบหนึ่งมีสลากอยู่ห้าใบ คือ สลากหมายเลข 1 , 2 , 3 , 4 และ 5

ถ้าสุ่มหยิบสลากจากกล่องนี้ขึ้นมาสองใบพร้อมกัน เหตุการณ์ในข้อใดมีโอกาสเกิดขึ้นได้น้อยที่สุด

1. ได้สลากหมายเลขคู่ทั้งสองใบ
2. ได้สลากที่มีหมายเลขต่างกันอยู่ 3
3. ได้สลากที่มีหมายเลขน้อยกว่า 4 ทั้งสองใบ
4. ได้สลากที่มีผลรวมของหมายเลขมากกว่า 5
5. ได้สลากที่มีผลรวมของหมายเลขเป็นจำนวนเฉพาะ

23. กำหนดให้ เส้นทางวิ่งมีจุดเริ่มต้นอยู่ที่จุด A จุดสิ้นสุดอยู่ที่จุด J และ นักวิ่งต้องวิ่งตามทิศของลูกศรที่กำกับไว้เท่านั้น (ห้ามวิ่งย้อนศร) ดังรูป



ถ้านักวิ่งคนหนึ่งสุ่มเส้นทางวิ่งจากจุด A ไปยังจุด J แล้วความน่าจะเป็นที่นักวิ่งคนนี้จะวิ่งผ่านจุด H เท่ากับเท่าใด

25. โรงเรียน 3 โรงเรียนส่งตัวแทนนักเรียนมาโรงเรียนละ 2 คน เป็นชาย 1 คน หญิง 1 คน ในจำนวนตัวแทนนักเรียน 6 คนนี้ ถ้าสุ่มนักเรียน 1 คน เพื่อถือพานและสุ่มนักเรียนอีก 1 คน จากนักเรียนที่เหลือเพื่อร้องเพลง แล้วความน่าจะเป็นที่จะได้นักเรียน 2 คนนี้เป็นเพศเดียวกันเท่ากับเท่าใด

1. $\frac{1}{5}$
2. $\frac{1}{3}$
3. $\frac{2}{5}$
4. $\frac{1}{2}$
5. $\frac{2}{3}$

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

26. คุณครูจับสลากรายชื่อนักเรียน 4 คน ได้แก่ ก ล ว ย ช ม พู ส ม และ อ ง น เพื่อจัดลำดับการนำเสนอผลงาน ถ้าคุณครูสุ่มหยิบสลากครั้งละ 1 ใบ โดยไม่ใส่คืน จนครบ 4 ใบ แล้วเหตุการณ์ที่ได้สลากที่มีชื่อส้มจากการหยิบ ครั้งหนึ่ง มีสมาชิกอยู่ทั้งหมดกี่ตัว

28. จากการสำรวจลูกค้าที่ดื่มกาแฟ จำนวน 125 คน ของร้านกาแฟแห่งหนึ่ง เกี่ยวกับการใส่น้ำตาล นมสด หรือครีมเทียมในกาแฟ พบว่า

- 1) มีลูกค้าที่ใส่น้ำตาลในกาแฟ 40 คน
- 2) มีลูกค้าที่ใส่ครีมเทียมในกาแฟ 50 คน
- 3) มีลูกค้าที่ใส่น้ำตาลและครีมเทียมในกาแฟ 20 คน
- 4) มีลูกค้าที่ใส่น้ำตาลและนมสดในกาแฟ 5 คน
- 5) ไม่มีลูกค้าที่ใส่นมสดและครีมเทียมในกาแฟ
- 6) มีลูกค้าที่ไม่ใส่น้ำตาล ไม่ใส่นมสด และไม่ใส่ครีมเทียมในกาแฟ 25 คน

ในการสำรวจนี้ มีลูกค้าที่ใส่นมสดในกาแฟเพียงอย่างเดียวกี่คน

27. ตารางแสดงผลการสำรวจวันที่ออกกำลังกาย ในแต่ละสัปดาห์ของนักศึกษากลุ่มหนึ่ง จำแนกตามระดับการศึกษา

จำนวนวันที่ออกกำลังกายต่อสัปดาห์	จำนวนนักศึกษา (คน)	
	ปริญญาตรี	สูงกว่าปริญญาตรี
น้อยกว่า 3 วัน	45	25
3 วัน ถึง 5 วัน	20	20
มากกว่า 5 วัน	25	15

หากสุ่มนักศึกษาจากกลุ่มนี้มาหนึ่งคน ความน่าจะเป็นที่จะได้นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ออกกำลังกายไม่เกิน 5 วันต่อสัปดาห์ เท่ากับข้อใด

1. $\frac{13}{30}$ 2. $\frac{2}{15}$ 3. $\frac{11}{15}$ 4. $\frac{3}{10}$ 5. $\frac{3}{5}$

29. จุกและปอเป็นพนักงานบัญชีประจำสำนักงานใหญ่ของบริษัทแห่งหนึ่ง ซึ่งมีสาขาอยู่ทั้งหมด 4 สาขา จุกและปอต้อง เลือกสาขา คนละหนึ่งสาขา เพื่อไปตรวจสอบบัญชี โดยทั้งสองคนไม่ตรวจสอบบัญชีของสาขาเดียวกัน จำนวนวิธีที่จุกและปอเลือกสาขาที่แตกต่างกันมีได้ทั้งหมดกี่วิธี

1. 7 วิธี 2. 8 วิธี 3. 12 วิธี 4. 16 วิธี 5. 24 วิธี

AMAT MODEL

O-net ความน่าจะเป็น

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....