



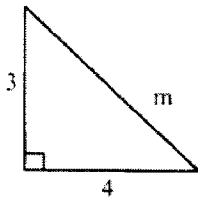
## ทฤษฎีบทพีทาโกรัสและสามเหลี่ยมคล้าย

1. ข้อใดไม่เป็นอัตราส่วนของสามเหลี่ยมมุมฉาก

1.  $1 : 0.75 : 1.25$
2.  $7 : 24 : 25$
3.  $8 : 15 : 11$
4.  $12 : 35 : 37$

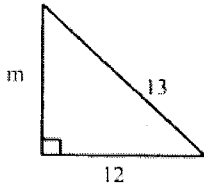
2. ค่าของ  $m$  ตามรูป มีค่าเท่าใด

1. 5
2. 6
3. 7
4. 8



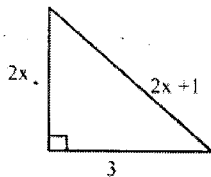
3. ค่าของ  $m$  ตามรูป

1. 1
2. 5
3. 6
4. 10

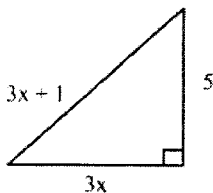


4. จากรูปจงหาค่าของ  $x$  ตรงกับข้อใด

1. 1
2. 2
3. 4
4. 7



5. จากรูปพื้นที่สามเหลี่ยมมีค่าเท่าใด

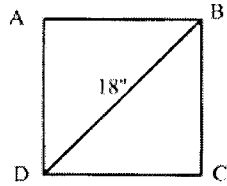


1. 10 ตารางหน่วย
2. 20 ตารางหน่วย
3. 30 ตารางหน่วย
4. 40 ตารางหน่วย



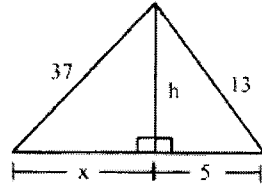
6. กำหนด ABCD เป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส จงหาว่าแต่ละด้านของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาวกี่หน่วย

1. 4.5 หน่วย
2. 9 หน่วย
3. 6 หน่วย
4. 12.7 หน่วย



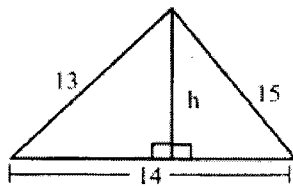
7. จากรูปค่า  $x$  มีค่าเท่าใด

1. 39.2 หน่วย
2. 38 หน่วย
3. 35 หน่วย
4. 12 หน่วย



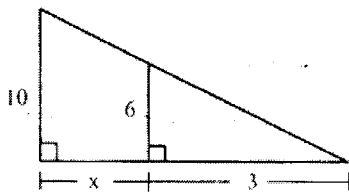
8. จากรูปจงหาค่า  $h$

1. 5
2. 10
3. 11
4. 12



9. จากรูปจงหาค่าของ  $x$

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

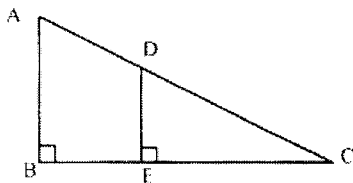


10. จากรูป  $\triangle ABC \sim \triangle CDE$  และ

$AB = 10$  หน่วย

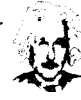
$BE = 3$  หน่วย

$DE = 4$  หน่วย

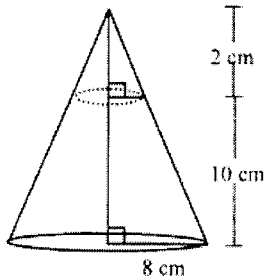


จงหา CE ยาวกี่หน่วย

1. 2 หน่วย
2. 4 หน่วย
3. 6 หน่วย
4. 8 หน่วย



11. กรวยอันหนึ่งมีรัศมีที่ฐานยาว 8 เซนติเมตร และสูง 12 เซนติเมตร หากมีการตัดยอดกรวยออกตามรูปที่ความสูงจากฐาน 10 เซนติเมตร แล้วรัศมีของกรวยอันเล็กจะยาวเท่าไร



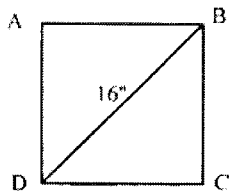
1. 1.0 เซนติเมตร
2. 1.3 เซนติเมตร
3. 2.0 เซนติเมตร
4. 2.3 เซนติเมตร

12. จากความยาวด้านที่กำหนดมาให้ ข้อใดไม่ใช่สามเหลี่ยมมุมฉาก

1. 6, 8, 10
2. 5, 12, 13
3. 10, 24, 26
4. 12, 34, 37

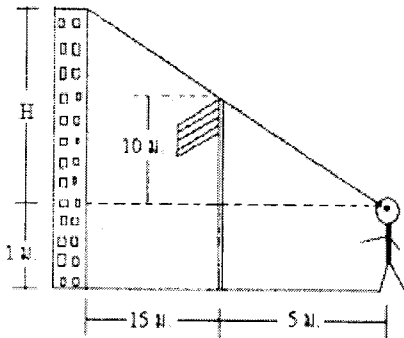
13. ABCD เป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส อยากรทราบว่าย่านของสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาวเท่าใด (ตอบเป็นจำนวนเต็ม และเศษปัดทิ้ง)

1. 10 นิ้ว
2. 11 นิ้ว
3. 12 นิ้ว
4. 13 นิ้ว





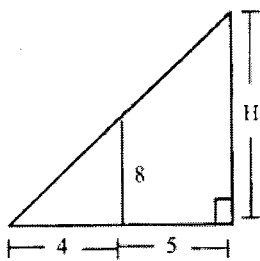
14. ชายคนหนึ่งยืนอยู่ห่างจากเสาธงซึ่งสูง 11 เมตร เป็นระยะ 5 เมตร หากชายคนนี้มองเห็นยอดเสาธงตรงกับยอดตึกพอดี ฐานของตึกห่างจากเสาธง 15 เมตร แล้วจงหาความสูงของตึก



- 1. 39 เมตร
- 2. 40 เมตร
- 3. 41 เมตร
- 4. 42 เมตร

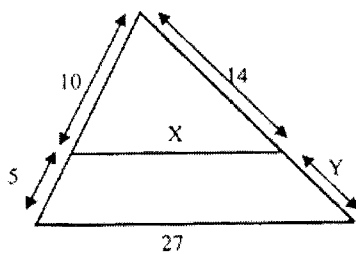
15. จากรูป H มีค่าตรงกับข้อใด

- 1. 16
- 2. 18
- 3. 20
- 4. 22



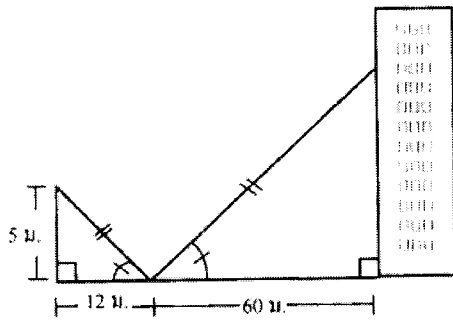
16. จากรูป ค่าของ  $x - Y$  ตรงกับข้อใด

- 1. 9
- 2. 11
- 3. 15
- 4. 20



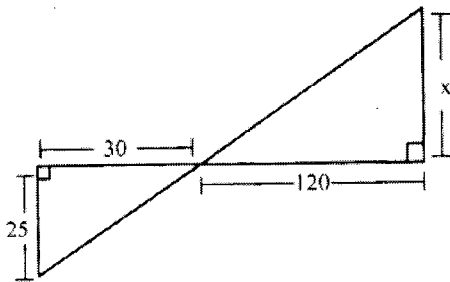


17. จากรูป ตึกสูงกี่เมตร



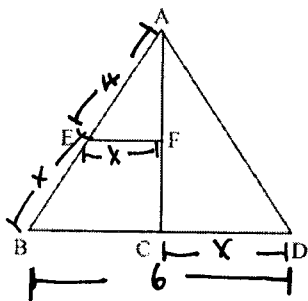
- 1. 10 เมตร
- 2. 15 เมตร
- 3. 20 เมตร
- 4. 25 เมตร

18. จากรูป x มีค่าตรงกับข้อใด



- 1. 80
- 2. 90
- 3. 100
- 4. 115

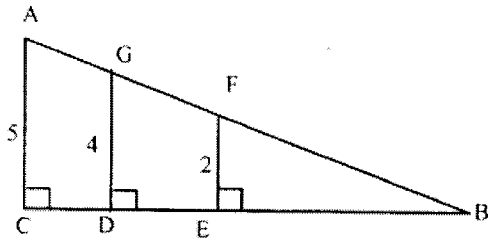
19. จากรูป EF ขนานกับ BD ถ้า AE ยาว 4 หน่วย BD ยาว 6 หน่วย และ  $CD = EF = BE$  แล้ว EF ยาวกี่หน่วย



- 1.  $\sqrt{10}$
- 2.  $\sqrt{10} - 1$
- 3.  $2\sqrt{10} - 4$
- 4.  $2\sqrt{10} - 6$
- 5.  $2\sqrt{10} - 8$

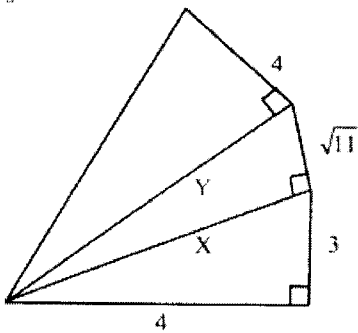


20. จากรูป ด้าน AB ยาวกี่หน่วย ถ้า  $DE = 8$



1.  $5\sqrt{19}$
2.  $15\sqrt{2}$
3.  $5\sqrt{15}$
4. 20
5.  $5\sqrt{17}$

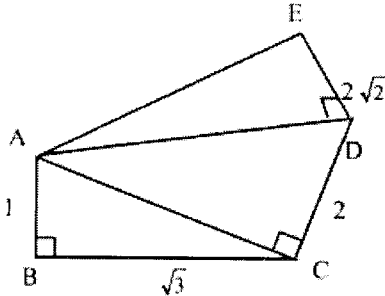
21. พื้นที่ทั้งหมดของรูปเท่ากับกี่ตารางหน่วย



1.  $\frac{30 + 5\sqrt{11}}{2}$
2.  $\frac{34 + 5\sqrt{11}}{2}$
3.  $\frac{36 + 5\sqrt{11}}{2}$
4.  $\frac{38 + 5\sqrt{11}}{2}$
5.  $\frac{40 + 5\sqrt{11}}{2}$

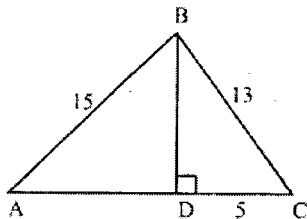


22. จากรูป ABC, ACD และ ADE เป็นสามเหลี่ยมมุมฉาก ที่มี  $\hat{A}BC, \hat{A}CD$  และ  $\hat{A}DE$  มีขนาด  $90^\circ$  องศา ซึ่ง  $AB = 1$  หน่วย,  $BC = \sqrt{3}$  หน่วย,  $CD = 2$  หน่วย และ  $DE = 2\sqrt{2}$  หน่วย จงหาพื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัสด้าน AE



1. 4 ตารางหน่วย
2. 8 ตารางหน่วย
3. 16 ตารางหน่วย
4. 32 ตารางหน่วย

23. จากรูป  $\triangle ABC$  ถ้า  $AB = 15$  นิ้ว,  $BC = 13$  นิ้ว,  $DC = 5$  นิ้ว และ  $\hat{B}DC = 90^\circ$  จงหาพื้นที่สามเหลี่ยม ABC



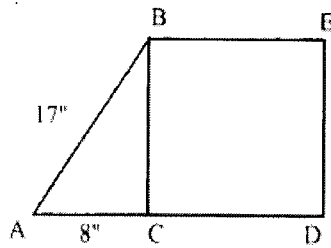
1. 84 ตารางนิ้ว
2. 80 ตารางนิ้ว
3. 78 ตารางนิ้ว
4. 54 ตารางนิ้ว

24. ABC เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก มีด้านประกอบมุมฉากด้านหนึ่งยาว 20 เซนติเมตร ถ้า  $\triangle ABC$  มีพื้นที่ 150 ตารางเซนติเมตร แล้ว  $\triangle ABC$  มีความยาวรอบรูปเท่าใด

1. 95 เซนติเมตร
2. 80 เซนติเมตร
3. 75 เซนติเมตร
4. 60 เซนติเมตร



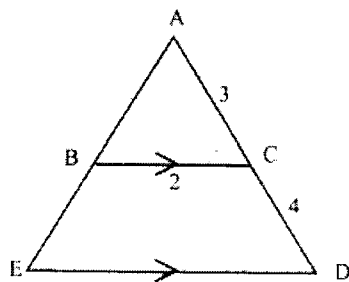
25. จงหาเส้นทแยงมุมของสี่เหลี่ยมจัตุรัส BCDE



1. 15 นิ้ว
2.  $15\sqrt{3}$  นิ้ว
3.  $15\sqrt{2}$  นิ้ว
4.  $\approx 21$  นิ้ว

26. จากรูป ED ยาวเท่าใด

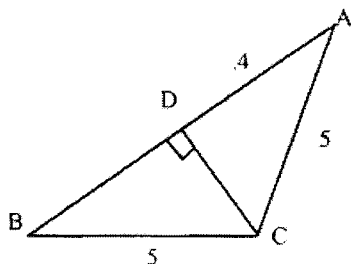
1.  $3\frac{1}{3}$
2.  $4\frac{2}{3}$
3.  $5\frac{1}{3}$
4.  $6\frac{2}{3}$



27. A เป็นจุด ๆ หนึ่ง ภายนอกวงกลม ที่มี O เป็นจุดศูนย์กลาง  $\overline{AB}$  สัมผัสวงกลมที่จุด B ถ้าวงกลมนี้มีรัศมี 5 ซม. และ  $\overline{AB}$  ยาว 12 ซม. จงหาความยาวของ  $\overline{AO}$

1. 12
2. 13
3. 14
4. 15

28. จากรูป  $\triangle ABC$  มีพื้นที่กัดารางหน่วย

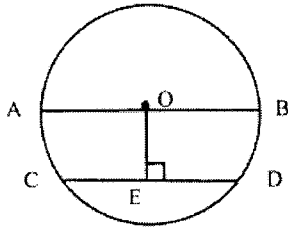


1. 8 หน่วย
2. 10 หน่วย
3. 12 หน่วย
4. 14 หน่วย



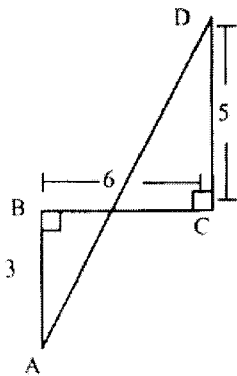


29. จากรูป ถ้า  $OE = 3$  เซนติเมตร และ  $CE = 4$  เซนติเมตร เมื่อ  $O$  เป็นจุดศูนย์กลางของวงกลม แล้ว  $AB$  ยาวกี่เซนติเมตร



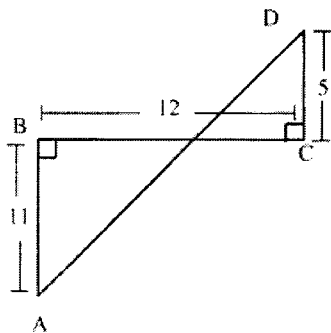
1. 10 เซนติเมตร
2. 8 เซนติเมตร
3. 7 เซนติเมตร
4. 5 เซนติเมตร

30. จากรูป  $AB = 3$  ซม.,  $BC = 6$  ซม. และ  $CD = 5$  ซม. แล้ว  $AD$  ยาวเท่าไร



1. 8 เซนติเมตร
2. 10 เซนติเมตร
3. 12 เซนติเมตร
4. 15 เซนติเมตร

31. จากรูป  $AD$  มีความยาวตรงกับข้อใด

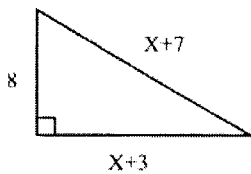


- |       |       |
|-------|-------|
| 1. 12 | 2. 15 |
| 3. 20 | 4. 25 |



32. จากรูปค่าของ  $x$  ตรงกับข้อใด

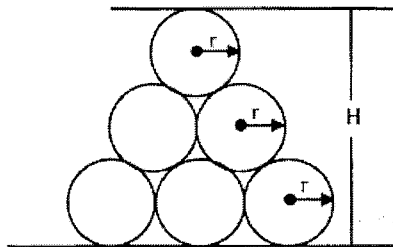
1. 2
2. 3
3. 4
4. 5



33. กำหนด ABC เป็นสามเหลี่ยมมุมฉากมี C เป็นมุมฉาก  $AC = 8$  เมตร และ  $BC = 6$  เมตร แล้วพื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัสบนด้าน AB มีค่ากี่ตารางเมตร

1. 100 ตารางเมตร
2. 200 ตารางเมตร
3. 300 ตารางเมตร
4. 400 ตารางเมตร

34. ท่อดอร์ปีโดจำนวน 6 ท่อวางซ้อนกัน ดังรูป ถ้ารัศมีของท่อดอร์ปีโดแต่ละท่อ เท่ากับ 100 จงหาความสูง  $H$



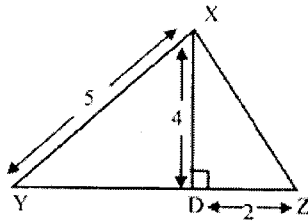
1. 200 มม.
2.  $200(1 + \sqrt{3})$  มม.
3.  $400\sqrt{3}$  มม.
4.  $400(1 + \sqrt{3})$  มม.

35. วงกลมวงหนึ่งมีพื้นที่  $18\pi$  ตารางหน่วย ถ้านำรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีขนาดใหญ่ที่ใหญ่ที่สุดมาบรรจุอยู่ในวงกลมนี้ได้พอดี ผลรวมของเส้นรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสนี้จะมีค่าเท่ากับเท่าใด

1. 3 หน่วย
2. 6 หน่วย
3. 12 หน่วย
4. 24 หน่วย



36. จากรูป  $YD : XZ$  เท่ากับเท่าไร



1.  $3 : \sqrt{5}$
2.  $3 : 10\sqrt{5}$
3.  $3\sqrt{5} : 2$
4.  $3\sqrt{5} : 10$

37.  $\square ABCD$  เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า  
มี  $\overline{AB}$  และ  $\overline{BC}$  ยาว 12 เซนติเมตร  
และ 9 เซนติเมตร ตามลำดับ ถ้า  $\overline{AC}$  และ  
 $\overline{BD}$  ตัดกันที่จุด E จงหาว่า  $\overline{BE}$  ยาวกี่  
เซนติเมตร

1. 7.5 เซนติเมตร
2. 9 เซนติเมตร
3. 12 เซนติเมตร
4. 15 เซนติเมตร

38.  $\triangle ABC$  มี  $\hat{A}$  เป็นมุมฉาก  $\overline{AC}$  และ  $\overline{AB}$   
ยาว 1.5 และ 0.8 หน่วย ตามลำดับ จงหา  
ว่าถ้าลาก  $\overline{AD}$  ตั้งฉากกับ  $\overline{BC}$  ที่จุด D แล้ว  
 $\overline{AD}$  ยาวประมาณกี่หน่วย

1. 0.35 หน่วย
2. 0.6 หน่วย
3. 0.71 หน่วย
4. 1.7 หน่วย

39. ใน  $\triangle ABC$  ถ้า  $BD \perp AC$  และ  
 $CE \perp AB$  ที่จุด D และ E ตามลำดับ

$CE = 18$  เซนติเมตร

$AB = 16$  เซนติเมตร

$BD = 12$  เซนติเมตร

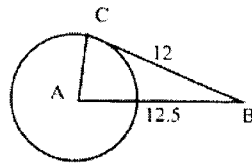
จงหา  $= \overline{AC}$  เซนติเมตร

1. 24 เซนติเมตร
2. 20 เซนติเมตร
3. 15 เซนติเมตร
4. 12 เซนติเมตร



40. เส้นสัมผัสวงกลมยาว 12 หน่วย และ  
เส้นตรง AB ยาว 12.5 หน่วย แล้วรัศมี  
วงกลมยาวเท่าไร

1. 3 หน่วย
2. 3.5 หน่วย
3. 4 หน่วย
4. 4.5 หน่วย



41. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีด้านยาวเท่ากับ 63  
เมตร มีเส้นทแยงมุมยาว 87 เมตร อยาก  
ทราบว่าพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปนี้มีกี่  
ตารางเมตร

1. 3,700
2. 3,720
3. 3,740
4. 3,780

42. สี่เหลี่ยมจัตุรัส มีเส้นทแยงมุมยาว  
 $6\sqrt{2}$  จะมีเส้นรอบรูปยาวเท่าใด

1. 44
2. 36
3. 32
4. 24

43. สามเหลี่ยม ABC มี  $\hat{C} = 90$  ถ้า  
 $AB = 3x + 1$  หน่วย  $AC = 3x$  หน่วย และ  
 $BC = 11$  หน่วย แล้ว  $x$  เท่ากับเท่าใด

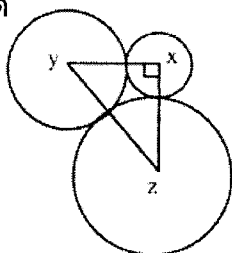
1. 12
2. 20
3. 24
4. 44

44. วงกลมวงหนึ่งรัศมี 3 หน่วย จุด A อยู่  
นอกวงกลม ห่างจากจุดศูนย์กลางวงกลมเป็น  
ระยะ 5 หน่วย ความยาวของเส้นตรงที่ลาก  
จากจุด A มาสัมผัสกับวงกลมตรงกับข้อใด

1. 8 หน่วย
2. 6 หน่วย
3. 4 หน่วย
4. 3 หน่วย

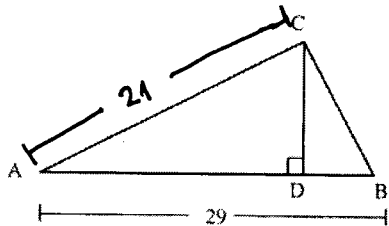
45. วงกลม  $x, y, z$  สัมผัสตั้งรูป รัศมีวงกลม  
 $y = 6$  รัศมีวงกลม  $z = 20$  รัศมีวงกลม  $x$   
ยาวเท่ากับข้อใด

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4





46. กำหนดให้ ABC เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก ซึ่งมี C เป็นมุมฉาก ด้าน CD ตั้งฉากกับด้าน AB โดยด้าน AC ยาว 21 หน่วย และด้าน AB ยาว 29 หน่วย จงหาความยาวของด้าน CD โดยใช้ทศนิยม 2 ตำแหน่ง

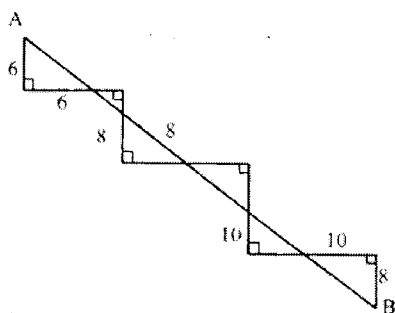


1. 13.48
2. 14.28
3. 14.13
4. 14.48

47. กล่องรูปสี่เหลี่ยมรูปลูกบาศก์ มีพื้นที่ผิวทั้งหมด 216 ตารางนิ้ว จะมีเส้นทแยงมุมกล่องยาวเท่ากับ

1.  $6\sqrt{2}$  นิ้ว
2.  $6\sqrt{3}$  นิ้ว
3.  $8\sqrt{2}$  นิ้ว
4.  $10\sqrt{3}$  นิ้ว

48. จากรูป จงหาความยาว AB



1. 40 หน่วย
2. 42 หน่วย
3. 46 หน่วย
4. 48 หน่วย



49. จากด้านทั้งสามของรูปสามเหลี่ยมที่กำหนดให้ข้อใดไม่เป็นอัตราส่วนของสามเหลี่ยมมุมฉาก

1.  $1 : 0.75 : 1.25$
2.  $7 : 24 : 25$
3.  $10 : 15 : 11$
4.  $12 : 35 : 37$

50. กล่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก กว้าง 3 นิ้ว ยาว 4 นิ้ว สูง 12 นิ้ว ตามรูป เส้นทแยงมุม กข ยาว กี่นิ้ว

1. 13 นิ้ว
2. 17 นิ้ว
3. 18 นิ้ว
4. 19 นิ้ว



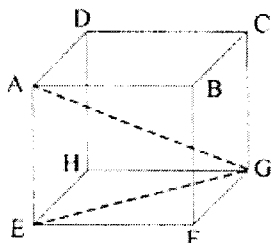
51. รูปสามเหลี่ยม ABC มี  $AB = \frac{1}{\sqrt{3}}$

นิ้ว,  $BC = \frac{1}{\sqrt{2}}$  นิ้ว  $\angle C = 90^\circ$  ด้าน

AC จะยาวเท่าไร

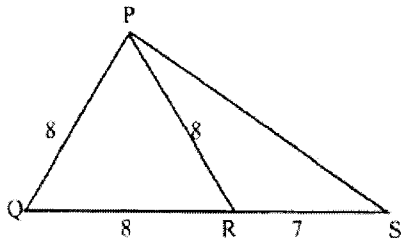
1.  $\frac{1}{\sqrt{5}}$  นิ้ว
2.  $\frac{\sqrt{5}}{6}$  นิ้ว
3.  $\frac{\sqrt{5}}{6}$  นิ้ว
4.  $\frac{5}{\sqrt{6}}$  นิ้ว

52. ถ้าพื้นที่ผิวทั้งหมดด้านของรูปลูกบาศก์ ABCDEFGH เป็น 216 ตารางหน่วย พื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม AEG เป็นเท่าใด



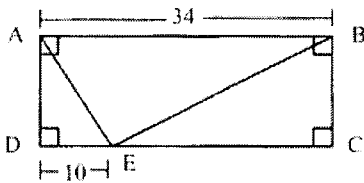


53. PQR เป็นรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า ยาว  
ด้านละ 8 นิ้ว  $RS = 7$  นิ้ว ความยาวของ  $PS$   
ตรงกับข้อใด



1. 9 นิ้ว
2. 11 นิ้ว
3. 13 นิ้ว
4. 15 นิ้ว

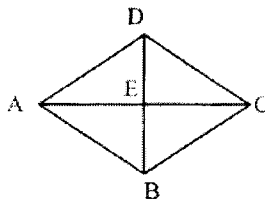
54. จากรูป ถ้า ABCD เป็นรูป  
สี่เหลี่ยมผืนผ้า มีพื้นที่ 612 ตารางหน่วย  
แล้ว BE เท่ากับเท่าไร



1. 25 หน่วย
2. 30 หน่วย
3. 32 หน่วย
4. 34 หน่วย

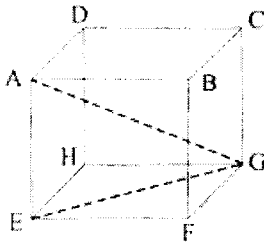
55. จากรูป ABCD เป็นรูปสี่เหลี่ยมขนม  
เปียกปูน ถ้า  $AC^2 + BD^2 = 196$  นิ้ว จงหา  
ความยาวของเส้นรอบรูป  $\square$  ABCD

1. 28 นิ้ว
2. 30 นิ้ว
3. 32 นิ้ว
4. 35 นิ้ว





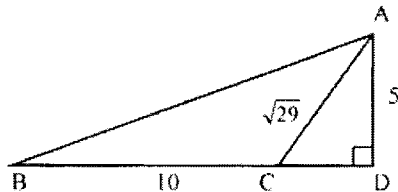
56. ถ้าพื้นที่ผิวทั้งหมดด้านของรูปลูกบาศก์ ABCDEFGH เป็น 216 ตารางหน่วย พื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม AEG เป็นเท่าใด



1.  $16\sqrt{2}$  ตารางหน่วย
2.  $18\sqrt{2}$  ตารางหน่วย
3.  $24\sqrt{2}$  ตารางหน่วย
4.  $32\sqrt{2}$  ตารางหน่วย

57. ให้  $BC = 10$ ,  $AD = 5$  และ  $AC = \sqrt{29}$  ข้อใดคือค่าความยาวของ AB ตามรูป

1. 12
2. 13
3. 15
4. 17



58. สามเหลี่ยมรูปหนึ่งมีด้านประกอบมุมฉากยาว 3 และ 4 เซนติเมตร ตามลำดับ ถ้าต้องการสร้างรูปสามเหลี่ยมที่ขยายจากรูปสามเหลี่ยมเดิมนี้อย่างเป็น 3 เท่าของรูปเดิมแล้ว สามเหลี่ยมใหม่จะมีด้านตรงข้ามมุมฉากยาวกี่หน่วย

1. 5
2.  $5\sqrt{3}$
3.  $\frac{15}{2}$
4. 15