

**แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียน**

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค22102 หน่วย ทฤษฎีบทพีทาโกรัส

คำสั่ง จงเลือกตอบข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดไม่ใช่อัตราส่วนของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก

- ก. 3 : 4 : 5
- ข. 5 : 12 : 13
- ค. 8 : 24 : 25
- ง. 12 : 35 : 37

2. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ใช่ด้านของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก

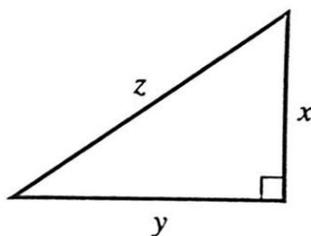
- ก. 2, 2.1, 2.9
- ข. 15, 36, 39
- ค. 2, $\sqrt{2}$, $\sqrt{2}$
- ง. 2, 3, 5

3. กำหนดด้านยาวของรูปสามเหลี่ยมให้ 3 ด้าน รูปสามเหลี่ยมในข้อใดเป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก

- ก. 2, 4, $2\sqrt{5}$
- ข. 2, 4, 6
- ค. 6, 10, 12
- ง. $3\sqrt{3}$, 6, $6\sqrt{3}$

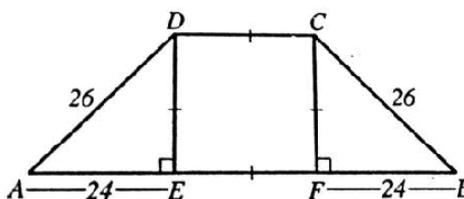
4. จงหาค่า x จากรูปที่กำหนดให้

- ก. $\sqrt{y+z}$
- ข. $\sqrt{y-z}$
- ค. $\sqrt{y^2+z^2}$
- ง. $\sqrt{z^2-y^2}$

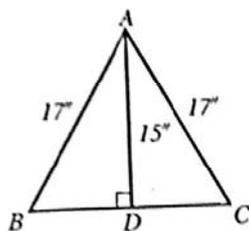


5. จงหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ABCD

- ก. 300 ตารางหน่วย
- ข. 340 ตารางหน่วย
- ค. 360 ตารางหน่วย
- ง. 380 ตารางหน่วย

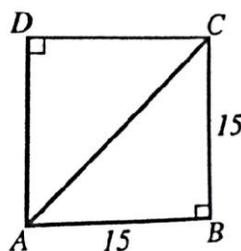


6. จงหาพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว ABC ที่มีด้านประกอบมุมยอดยาวด้านละ 17 นิ้ว สูง 15 นิ้ว



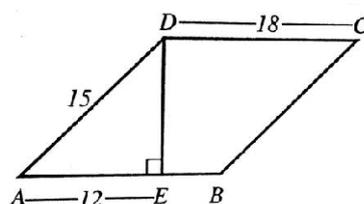
- ก. 120 ตารางนิ้ว
ข. 150 ตารางนิ้ว
ค. 180 ตารางนิ้ว
ง. 200 ตารางนิ้ว

7. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส $ABCD$ มีด้านยาวด้านละ 15 เซนติเมตร จะมีเส้นทแยงมุมยาวเท่าไร



- ก. $\frac{15\sqrt{2}}{2}$ เซนติเมตร
ข. $15\sqrt{2}$ เซนติเมตร
ค. $\frac{15\sqrt{3}}{2}$ เซนติเมตร
ง. $15\sqrt{3}$ เซนติเมตร

8. $ABCD$ เป็นรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน มีความยาวตามที่กำหนด รูปสี่เหลี่ยมนี้มีพื้นที่เท่าไร



- ก. 136 ตารางหน่วย
ข. 148 ตารางหน่วย
ค. 152 ตารางหน่วย
ง. 162 ตารางหน่วย

9. รูปสี่เหลี่ยมที่มีด้านทั้งสามเป็นอัตราส่วน 10 : 10 : 20 สามเหลี่ยมรูปนี้จะเป็นสามเหลี่ยมชนิดใด

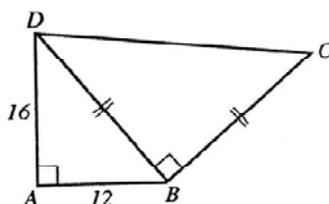
- ก. ไม่เป็นรูปสามเหลี่ยม
ข. รูปสามเหลี่ยมมุมป้าน
ค. รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว
ง. รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก

10. รูปสามเหลี่ยมด้านเท่าที่มีด้านยาวด้านละ 12 เซนติเมตร จะมีส่วนสูงเท่าไร

- ก. 6 เซนติเมตร
ข. $6\sqrt{3}$ เซนติเมตร
ค. 8 เซนติเมตร
ง. $8\sqrt{2}$ เซนติเมตร

11. จากรูป จงหาความยาวของด้าน CD

- ก. 18 หน่วย
 ข. $18\sqrt{2}$ หน่วย
 ค. $20\sqrt{2}$ หน่วย
 ง. $25\sqrt{2}$ หน่วย



12. รูปสามเหลี่ยมมุมฉากมีด้านประกอบมุมฉากยาว $3 + \sqrt{5}$ และ $3 - \sqrt{5}$ หน่วย ตามลำดับ ด้านตรงข้ามมุมฉากจะยาวเท่าไร

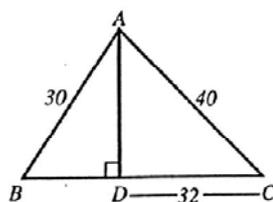
- ก. $2\sqrt{7}$ หน่วย
 ข. $\sqrt{14}$ หน่วย
 ค. 28 หน่วย
 ง. 32 หน่วย

13. รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนมีด้านยาว 17 นิ้ว เส้นทแยงมุมเส้นหนึ่งยาว 16 เซนติเมตร จะมีพื้นที่เท่าไร

- ก. 200 ตารางนิ้ว
 ข. 240 ตารางนิ้ว
 ค. 250 ตารางนิ้ว
 ง. 270 ตารางนิ้ว

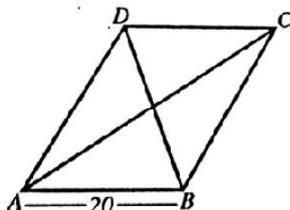
14. จากรูป พื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม ABC เท่ากับกี่ตารางหน่วย

- ก. 300 ตารางหน่วย
 ข. 600 ตารางหน่วย
 ค. 950 ตารางหน่วย
 ง. 1,200 ตารางหน่วย



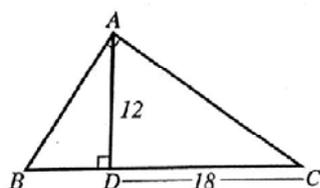
15. จากรูป ABCD เป็นรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน มีด้าน AB ยาว 20 เซนติเมตร จงหาค่าของ $AC^2 + BD^2$

- ก. 1,200
 ข. 1,400
 ค. 1,600
 ง. 1,800



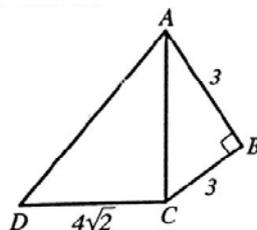
16. จงหาความยาวของ BD จากรูปที่กำหนดให้

- ก. 4
ข. 6
ค. 8
ง. 10



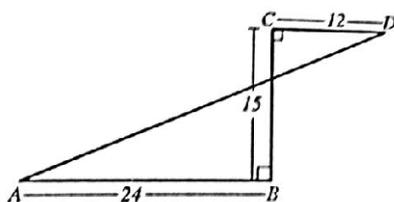
17. จงหาความยาวของ AD จากรูปที่กำหนดให้

- ก. $5\sqrt{2}$
ข. $7\sqrt{2}$
ค. $8\sqrt{2}$
ง. $9\sqrt{2}$



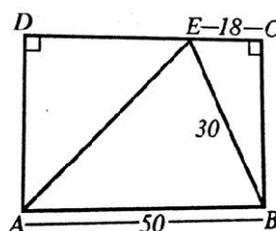
18. จากรูป จงหาความยาวของ AD

- ก. 30
ข. 32
ค. 35
ง. 39



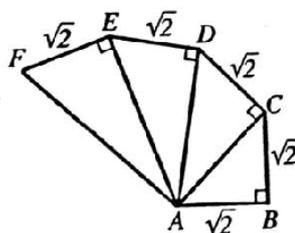
19. จงหาพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม ABE จากรูปที่กำหนดให้

- ก. 500 ตารางหน่วย
ข. 600 ตารางหน่วย
ค. 700 ตารางหน่วย
ง. 800 ตารางหน่วย



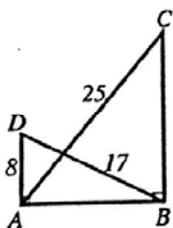
20. จากรูป AF ยาวเท่าไร

- ก. $\sqrt{10}$
ข. $\sqrt{12}$
ค. $\sqrt{14}$
ง. $\sqrt{15}$



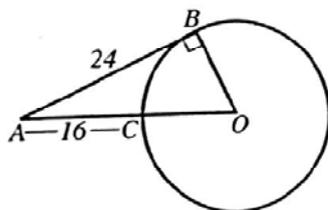
21. จากรูป $AD = 8$, $BD = 17$, $AC = 25$ BC ยาวกว่า AD เท่าไร

- ก. 10
- ข. 11
- ค. 12
- ง. 15



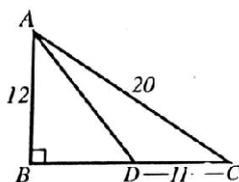
22. จากรูป $AB = 24$, $AC = 16$ จงหาความยาวของรัศมี OB

- ก. 10
- ข. 9
- ค. 6
- ง. 5



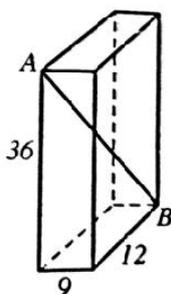
23. จงหาความยาวของ AD จากรูปที่กำหนดให้

- ก. 13
- ข. 15
- ค. 16
- ง. 17



24. กล่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก กว้าง 9 นิ้ว ยาว 12 นิ้ว สูง 36 นิ้ว ตามรูป เส้นทแยงมุม AB ยาวกี่นิ้ว

- ก. 37 นิ้ว
- ข. 38 นิ้ว
- ค. 39 นิ้ว
- ง. 40 นิ้ว



25. บันไดยาว 20 ฟุต วางพิงผนังตึก ปลายบันไดสูงจากพื้นดิน 16 ฟุต จงหาว่าโคนบันไดอยู่ห่างจาก ผนังตึกเท่าไร

- ก. 8 ฟุต
- ข. 12 ฟุต
- ค. 13 ฟุต
- ง. 15 ฟุต

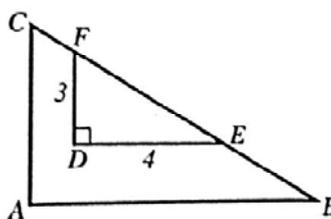
26. ABC เป็นรูปสามเหลี่ยม มี $\hat{B} = 90^\circ$ ถ้า $AB = 8$ เซนติเมตร $AC = 17$ เซนติเมตร D เป็นจุดบน BC ห่างจุด B 5 เซนติเมตร จงหาพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม ADC
- 20 ตารางเซนติเมตร
 - 40 ตารางเซนติเมตร
 - 50 ตารางเซนติเมตร
 - 60 ตารางเซนติเมตร
27. รูปสามเหลี่ยม ABC มี AB ยาว 10 เซนติเมตร AC ยาว 8 เซนติเมตร ลาก AD ตั้งฉากกับ BC จุด E เป็นจุดใดๆ บน AD ลาก EB และ EC จงหาผลต่างพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสบน BE และ CE เป็นกี่ตารางเซนติเมตร
- 24 ตารางเซนติเมตร
 - 28 ตารางเซนติเมตร
 - 32 ตารางเซนติเมตร
 - 36 ตารางเซนติเมตร
28. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่บรรจุในวงกลม ซึ่งมีพื้นที่ 18π ตารางหน่วย จะมีด้านยาวเท่ากับเท่าใด
- 4 หน่วย
 - 5 หน่วย
 - 6 หน่วย
 - $6\sqrt{2}$ หน่วย
29. บุรฉัตรขับรถไปทางเหนือ 18 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวไปทางทิศตะวันออก 4 กิโลเมตร แล้วขึ้นไปทางทิศเหนืออีก 6 กิโลเมตร แล้วไปทางทิศตะวันออกอีก 28 กิโลเมตร เธอจะอยู่ห่างจากจุดตั้งต้นกี่กิโลเมตร
- 30 กิโลเมตร
 - 32 กิโลเมตร
 - 36 กิโลเมตร
 - 40 กิโลเมตร
30. สามเหลี่ยมมุมฉากรูปหนึ่งมีด้านประกอบมุมฉากยาว 6 และ 8 หน่วย ตามลำดับ ถ้าต้องการสร้างรูปสามเหลี่ยมมุมฉากที่เป็นรูปขยายของรูปเดิมให้มีพื้นที่เป็น 4 เท่าของรูปเดิมแล้ว สามเหลี่ยมรูปใหม่มีด้านตรงข้ามมุมฉากยาวเท่าไร
- 15 หน่วย
 - 20 หน่วย
 - 25 หน่วย
 - 30 หน่วย

31. สามเหลี่ยมมุมฉากรูปหนึ่งมีอัตราส่วนของด้านตรงข้ามมุมฉากกับด้านประกอบมุมฉากด้านหนึ่งเป็น 5 : 3 ถ้ารูปสามเหลี่ยมนี้มีพื้นที่ 72 ตารางนิ้ว จงหาความยาวของด้านที่เหลือ

- ก. $2\sqrt{3}$ นิ้ว
- ข. $4\sqrt{3}$ นิ้ว
- ค. $6\sqrt{3}$ นิ้ว
- ง. $8\sqrt{3}$ นิ้ว

32. รูปสามเหลี่ยม ABC มีพื้นที่เป็น 3 เท่าของรูปสามเหลี่ยม DEF แล้ว ด้าน BC จะยาวกี่หน่วย

- ก. 5 หน่วย
- ข. $5\sqrt{3}$ หน่วย
- ค. 7.5 หน่วย
- ง. 15 หน่วย



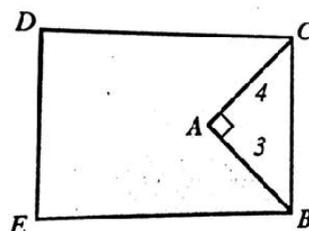
33. บันไดอันหนึ่ง ถ้าตั้งเอนไปทางทิศตะวันตกปลายบันไดจะจรดกับเสาสูง 48 ฟุตพอดี แต่ถ้าตั้งเอนไปทางทิศตะวันออกปลายบันไดจะจรดกับเสาสูง 14 ฟุตพอดี ถ้าเสาสองต้นห่างกัน 62 ฟุต บันไดยาวกี่ฟุต

- ก. 50 ฟุต
- ข. 52 ฟุต
- ค. 54 ฟุต
- ง. 56 ฟุต

34. จากรูป มุม A เป็นมุมฉาก $AC = 4$, $AB = 3$ ถ้าความยาว CD เป็น 80 เปอร์เซนต์ของความยาว DE และรูปสี่เหลี่ยม CDEB เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า จงหาอัตราส่วนของพื้นที่ที่แรเงากับพื้นที่รูปสี่เหลี่ยม

ผืนผ้า CDEB เป็นเท่าใด

- ก. 3 : 5
- ข. 4 : 7
- ค. 7 : 10
- ง. 10 : 15



35. กำหนดให้รูปสามเหลี่ยม ABC เป็นรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว มีด้านประกอบมุมยอดยาวด้านละ 26 หน่วย ความสูงยาว 24 หน่วย จงหาความยาวฐานของรูปสามเหลี่ยมรูปนี้

- ก. 12 ตารางหน่วย
- ข. 16 ตารางหน่วย
- ค. 20 ตารางหน่วย
- ง. 24 ตารางหน่วย

เฉลย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส

ข้อ	ก	ข	ค	ง	ข้อ	ก	ข	ค	ง
1			×		21			×	
2				×	22	×			
3	×				23	×			
4				×	24			×	
5		×			25		×		
6	×				26		×		
7		×			27				×
8				×	28			×	
9	×				29				×
10		×			30		×		
11			×		31				×
12	×				32		×		
13		×			33	×			
14		×			34			×	
15			×		35			×	
16			×		36				×
17	×				37			×	
18				×	38				×
19		×			39				×
20	×				40			×	