ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์กลางภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รายวิชา คณิตศาสตร์ 3 (ค22101) จำนวน 22 ข้อ คะแนนเต็ม 20 คะแนน เวลา 60 นาที

คำชี้แจง แบบทดสอบมีจำนวน 3 หน้า แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นแบบทดสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน

ตอนที่ 2 เป็นแบบทดสอบอัตนัย ชนิด เขียนตอบ จำนวน 2 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน

ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้

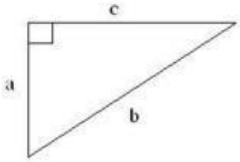
ค 2.2 ม.2/5 เข้าใจและใช้ทฤษฎีบทพีทาโกรัส และบทกลับในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง (ข้อที่ 1,2,3,4,5,6,7,8)

ค 1.1 ม.2/2 เข้าใจจำนวนจริงและความสัมพันธ์ของจำนวนจริง และใช้สมบัติของจำนวนจริงในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง(ข้อที่ 9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20)

ตอนที่ 1 คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกที่สุด หรือเหมาะสมที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. ทฤษฎีบทปีทาโกรัสเกี่ยวข้องกับรูปสามเหลี่ยมใด

1. รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก
2. รูปสามเหลี่ยมมุมเท่า
3. รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า
4. รูปสามเหลี่ยมมุมแหลม

2. จากรูป 

ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

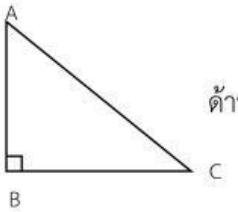
1. $a^2 + b^2 = c^2$
2. $a^2 + c^2 = b^2$
3. $b^2 + c^2 = a^2$
4. $a^2 + b^2 + c^2 = 0$

3. ข้อใดเป็นความยาวของด้านของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก

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

4. รูปสามเหลี่ยมมุมฉากรูปหนึ่ง มีด้านประกอบมุมฉากยาว 3 และ 4 เซนติเมตร จะมีด้านตรงข้ามมุมฉากยาวเท่ากับข้อใด

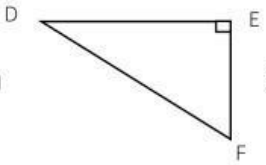
1. 8 ซม.
2. 7 ซม.
3. 6 ซม.
4. 5 ซม.

5. จากรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก 

ด้านใดคือด้านตรงข้ามมุมฉาก

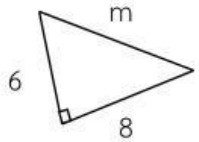
1. ด้าน AC
2. ด้าน AB
3. ด้าน BC
4. ด้าน CB

LIVEWORKSHEETS

6. จากรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก 

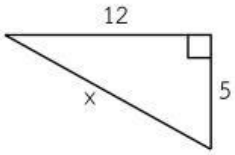
ด้านใดคือด้านประกอบมุมฉาก

1. ด้าน DF และ EF 2. ด้าน DF และ DE 3. ด้าน DE และ EF 4. ด้าน FE และ FD

7. จากรูป 

ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

1. $6^2 = 8^2 + m^2$ 2. $m^2 = 8^2 + 6^2$ 3. $8^2 = 6^2 + m^2$ 4. $m^2 + 6^2 + 8^2 = 0$

8. จากรูป 

เมื่อ x แทนความยาวของด้านตรงข้ามมุมฉากความสัมพันธ์ในข้อใดต่อไปนี้เป็นจริง

1. $5^2 + 12^2 = x^2$ 2. $x^2 + 5^2 = 12^2$ 3. $x^2 + 12^2 = 5^2$ 4. $12^2 - x^2 = 5^2$

9.จำนวนในข้อใด**เป็น**จำนวนตรรกยะ

1. 1.7374963... 2. −0.145928147...

3. −1.51515151... 4. 16.779779777977779...

10. . ข้อใดคือการเขียน $\frac{29}{6}$ ในรูปทศนิยมได้ถูกต้อง

1. $4.83^{\bullet}$ 2. $4.833^{\bullet}$ 3. $4.8^{\bullet}3^{\bullet}$ 4. $3.843^{\bullet}$

11. ข้อใดคือการเขียน $1.5\dot{4}$ ในรูปเศษส่วนได้ถูกต้อง

1. $1\frac{54}{90}$ 2. $1\frac{49}{90}$ 3. $1\frac{29}{90}$ 4. $1\frac{59}{90}$

12. ข้อใดคือการเขียน $2.\dot{3}\dot{9}$ ในรูปเศษส่วนได้ถูกต้อง

1. $2\frac{39}{90}$ 2. $-2\frac{39}{90}$ 3. $2\frac{39}{99}$ 4. $2\frac{79}{33}$

13. −5 เป็นรากที่สองของจำนวนใดต่อไปนี้

1. −25 2. 25 3. $-\sqrt{5}$ 4. $\sqrt{5}$

LIVEWORKSHEETS

14. รากที่สองของ 64 คือข้อใด

1. -8 2. 8 3. 8 และ -8 4. 64 และ -64

15. ข้อใดคือของ $\sqrt{0.000001}$

1. 0.001 2. 0.01 3. 1.0 4. 0.0001

16. ข้อใดคือรากที่สองของ $\frac{81}{121}$

1. $\frac{9}{11}$ 2. $\frac{9}{11}$ และ $-\frac{9}{11}$ 3. $\frac{8}{11}$ 4. $\frac{8}{11}$ และ $-\frac{8}{11}$

17. รากที่สามของ 8 เท่ากับข้อใด

1. 2 2. -2 3. ± 2 4. 512

18. $\sqrt[3]{27}$ คือจำนวนใดต่อไปนี้

1. -27 2. 27 3. -3 4. 3

19. ข้อใดคือรากที่สามของ -512

1. 8 2. -8 3. $\sqrt[3]{8}$ 4. $\sqrt[3]{-8}$

20. ข้อใดคือรากที่สามของ 3,375

1. 32 2. 27 3. 15 4. 25

LIVEWORKSHEETS

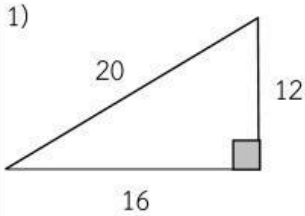
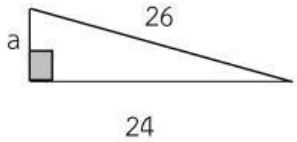
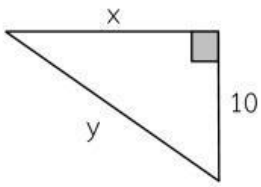
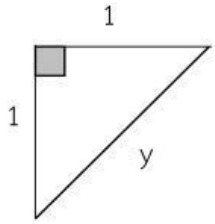
ตอนที่ 2 ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้

ค 2.2 ม.2/5 เข้าใจและใช้ทฤษฎีบทพีทาโกรัส และบทกลับในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง (ข้อที่ 1)

ค 1.1 ม.2/2 เข้าใจจำนวนจริงและความสัมพันธ์ของจำนวนจริง และใช้สมบัติของจำนวนจริงในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง(ข้อที่ 2)

1. ให้นักเรียน ✓ หน้าสมการแสดงความสัมพันธ์ของรูปสามเหลี่ยมมุมฉากที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว

โจทย์	สมการ	โจทย์	สมการ
1) 	.....$16^2 = 20^2 + 12^2$ .....$20^2 = 16^2 + 12^2$ .....$12^2 = 16^2 + 20^2$	2) 	.....$26^2 = a^2 + 24^2$ .....$a^2 = 26^2 + 24^2$ .....$24^2 = 26^2 + a^2$
3) 	.....$x^2 = y^2 + 10^2$ .....$y^2 = x^2 + 10^2$ .....$10^2 = x^2 + y^2$	4) 	.....$y^2 = 1^2 - 1^2$ .....$1^2 = y^2 + 1^2$ .....$y^2 = 1^2 + 1^2$
5) รูปสามเหลี่ยมมุมฉากรูปหนึ่งมีด้านตรงข้ามมุมฉากยาว 10 เมตร ด้านประกอบมุมฉากยาว 6 เมตร และ 8 เมตร	.....$10^2 = 6^2 + 8^2$ .....$6^2 = 10^2 + 8^2$ .....$8^2 = 6^2 + 10^2$		

2. ให้นักเรียนเติมคำตอบลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

$-1.34\dot{9}\dot{1}$ $0.\dot{4}13\dot{5}$ $0.\dot{2}$ $0.\dot{8}5\dot{2}$ $-0.12345\dot{6}$

ทศนิยม	เขียนในรูปที่ถูกต้อง	คำอ่าน
2.1) 0.413541354135...		
2.2) 0.222...		
2.3) -1.34919191...		
2.4) 0.852852852...		
2.5) -0.12345666...		

LIVEWORKSHEETS