

ข้อสอบแก้กลางภาค วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 (ค22104) เรื่อง ความเท่ากันทุกประการและการให้เหตุผลทางเรขาคณิต

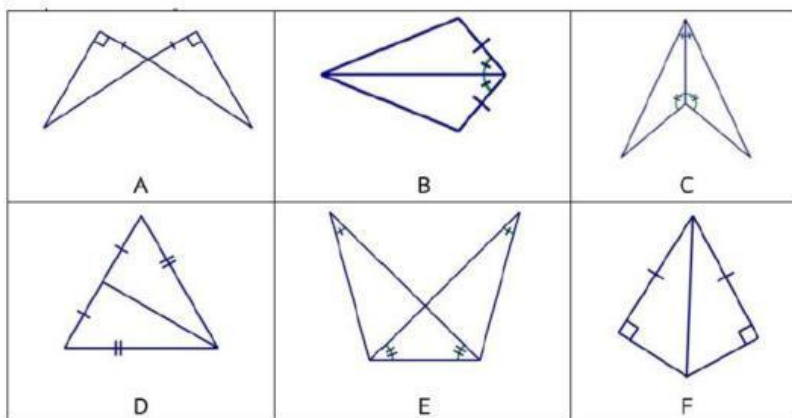
1. ข้อใดต่อไปนี้ **ไม่ใช่** ความสัมพันธ์ที่ทำให้สามเหลี่ยมสองรูปเท่ากันทุกประการ

- 1) ด.ม.ด.                      2) ม.ด.ด.                      3) ม.ม.ด.                      4) ฉ.ด.ด.

2. ข้อความใดต่อไปนี้ **ไม่ถูกต้อง**

- 1) รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่มีพื้นที่เท่ากันจะเท่ากันทุกประการ
- 2) มุมสองมุมที่มีขนาดของมุมเท่ากัน จะเท่ากันทุกประการ
- 3) ส่วนของเส้นตรงสองเส้นที่มีความยาวเท่ากันจะเท่ากันทุกประการ
- 4) ถูกทุกข้อ

พิจารณารูปต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม ข้อ 3. – ข้อ 4.



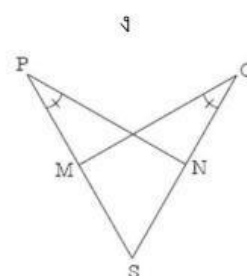
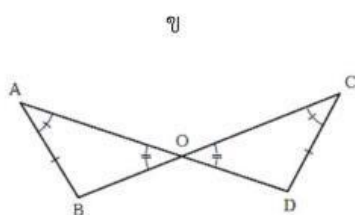
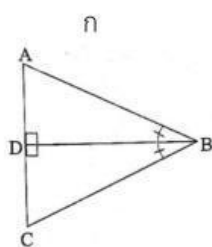
3. มงคล่่มหีบตั้วอักษรที่กำกัภพของรูปสามเหลี่ยมสองรูปที่เท่ากันทุกประการด้ว้ความสัมพันธ์แบบต้งัๆ จากข้อมูล มงคล่หีบตั้วอักษรได้ B, D ข้อใดเป็นความสัมพันธ์เท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยม ตามลำดับ

- 1) ด.ด.ด. และ ด.ม.ด.                      2) ด.ม.ด. และ ฉ.ด.ด.                      3) ด.ม.ด. และ ด.ด.ด.                      4) ด.ด.ด. และ ฉ.ด.ด.

4. ตั้วอักษรใดที่กำกัภพของรูปสามเหลี่ยมสองรูปที่เท่ากันทุกประการด้ว้ความสัมพันธ์แบบ มุม-ด้าน-มุม

- 1) E และ C                      2) E และ F                      3) A และ C                      4) A และ F

5. จงพิจารณาสามเหลี่ยมที่กำหนดให้



ข้อใดมีความสัมพันธ์แบบ มุม-มุม-ด้าน หรือ ม.ม.ด.

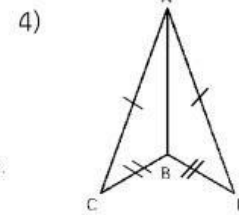
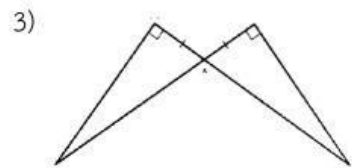
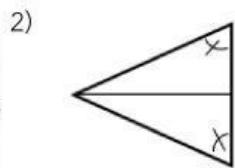
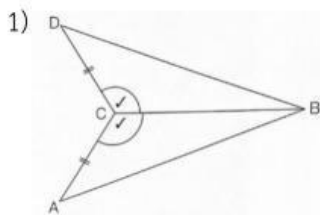
1) ก และ ข

2) ข และ ค

3) ค และ ง

4) ง และ ก

6. จากรูปที่กำหนดให้ สามเหลี่ยมคู่ใดเท่ากันทุกประการด้วยความสัมพันธ์แบบ ด้าน-ด้าน-ด้าน



7. ข้อใดต่อไปนี้ ถูกต้อง

1) สามเหลี่ยมสองรูปจะเท่ากันทุกประการแบบ ฉาก-ด้าน-ด้าน ก็ต่อเมื่อสามเหลี่ยมทั้งสองเป็นสามเหลี่ยมมุมฉากซึ่งมีด้านประกอบมุมฉากยาวเท่ากัน 1 คู่ และมีมุมทุกมุมเป็นมุมฉาก

2) สามเหลี่ยมสองรูปจะเท่ากันทุกประการแบบ ฉาก-ด้าน-ด้าน ก็ต่อเมื่อสามเหลี่ยมทั้งสองเป็นสามเหลี่ยมที่มีด้านยาวเท่ากัน 1 คู่

3) สามเหลี่ยมสองรูปจะเท่ากันทุกประการแบบ ฉาก-ด้าน-ด้าน ก็ต่อเมื่อสามเหลี่ยมทั้งสองเป็นสามเหลี่ยมมุมฉากซึ่งมีด้านประกอบมุมฉากยาวเท่ากัน 1 คู่ และด้านตรงข้ามมุมฉากยาวเท่ากัน

4) สามเหลี่ยมสองรูปจะเท่ากันทุกประการแบบ ฉาก-ด้าน-ด้าน ก็ต่อเมื่อสามเหลี่ยมทั้งสองเป็นสามเหลี่ยมมุมฉาก

8. ข้อใด ไม่ถูกต้อง เกี่ยวกับรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว

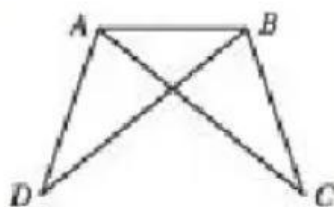
1) มุมที่ฐานของรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่วมีขนาดเท่ากัน

2) เส้นแบ่งครึ่งมุมยอด จะเท่ากับฐานของรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว

3) เส้นแบ่งครึ่งมุมยอดจะแบ่งรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่วออกเป็นรูปสามเหลี่ยมสองรูปที่เท่ากันทุกประการ

4) เส้นที่ลากจากมุมยอดของรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่วมาแบ่งครึ่งฐาน จะตั้งฉากกับฐานของรูป

ใช้รูปต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 9 – 10 จากรูป  $AD = BC$  และ  $DB = AC$



9. รูปสามเหลี่ยม ABD เท่ากันทุกประการกับรูปสามเหลี่ยม BAC ในลักษณะความสัมพันธ์กันแบบใด

1) ด.ด.ด.

2) ด.ม.ด.

3) ม.ด.ม.

4) ม.ม.ม.

10. มุม ACB สมัยกับมุมในข้อใด

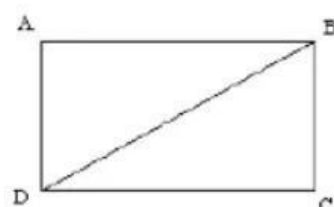
1) มุม BAD

2) มุม BDA

3) มุม DBA

4) มุม CAB

11. รูปสี่เหลี่ยม ABCD เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มี BD เป็นเส้นทแยงมุม รูปสามเหลี่ยม ADB เท่ากันทุกประการกับรูปสามเหลี่ยม BCD แบบใด



1) ด.ด.ด.

2) ด.ม.ด.

3) ม.ด.ม.

4) ม.ม.ม.

12. ประโยคเงื่อนไขในข้อใดเป็นจริง

- 1) ถ้า  $a^2$  เป็นจำนวนเต็มบวก แล้ว  $a$  เป็นจำนวนเต็มบวก
- 2) ถ้า  $n$  เป็นจำนวนเต็มบวกใด ๆ แล้ว  $2n + 1$  เป็นจำนวนคี่
- 3) ถ้า  $n$  เป็นจำนวนเต็มใด ๆ แล้ว  $2n$  เป็นจำนวนคี่
- 4) ถ้า  $a$  เป็นจำนวนคู่แล้ว  $a^2$  เป็นจำนวนคี่

13. ประโยคเงื่อนไขข้อใดเป็นจริง เมื่อ “ถ้าจำนวนนับใดที่หารด้วย 5 ลงตัว แล้วจำนวนนับนั้นเป็นจำนวนคี่”

- |                                                                         |                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1) เหตุ : จำนวนนับใดที่หารด้วย 5 ลงตัว<br>ผล : จำนวนนับนั้นเป็นจำนวนคี่ | 2) เหตุ : จำนวนนับใดเป็นจำนวนคี่<br>ผล : จำนวนนับนั้นหารด้วย 5 ลงตัว |
| 3) เหตุ : จำนวนนับใดที่หารด้วย 5 ลงตัว<br>ผล : จำนวนนับนั้นเป็นจำนวนคู่ | 4) เหตุ : จำนวนนับใดเป็นจำนวนคู่<br>ผล : จำนวนนับนั้นหารด้วย 5 ลงตัว |

14. บทกลับของข้อความ “ถ้าสี่เหลี่ยมรูปหนึ่งเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส แล้วสี่เหลี่ยมทั้งสี่ด้านยาวเท่ากัน” คือข้อใด

- 1) ถ้าสี่เหลี่ยมรูปหนึ่งเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส แล้วสี่เหลี่ยมทั้งสี่ด้านยาวเท่ากัน
- 2) ถ้าสี่เหลี่ยมทั้งสี่ด้านยาวเท่ากัน แล้วสี่เหลี่ยมรูปหนึ่งเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส
- 3) สี่เหลี่ยมรูปหนึ่งเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส ก็ต่อเมื่อสี่เหลี่ยมทั้งสี่ด้านยาวเท่ากัน
- 4) สี่เหลี่ยมจัตุรัสเป็นสี่เหลี่ยมที่มีด้านเท่ากันสี่ด้าน

15. “ถ้าเมฆาชอบฟังเพลงลูกทุ่ง แล้วเมฆาเลือกซื้อ CD เพลงลูกทุ่ง” ข้อความดังกล่าวเรียกว่าข้อความประเภทใดต่อไปนี้

- |                |                   |                  |                   |
|----------------|-------------------|------------------|-------------------|
| 1) ประโยคคำถาม | 2) ประโยคเงื่อนไข | 3) ประโยคเอาความ | 4) ประโยคคาดการณ์ |
|----------------|-------------------|------------------|-------------------|