

1. 다음 중 정리가 아닌 것은?

- ① 평행한 두 직선에서 한 쌍의 엇각의 크기는 같다.
- ② n 각형의 대각선의 수는 $\frac{n(n-3)}{2}$ 이다.
- ③ 직각삼각형에서 직각의 대변을 빗변이라고 한다.
- ④ 합동인 도형에서 대응하는 변의 길이는 서로 같다.
- ⑤ 대응하는 세 변의 길이가 각각 같은 두 삼각형은 합동이다.

2. 다음은 어떤 용어의 정의인가?

한 쌍의 대변이 평행한 사각형

- ① 평행사변형 ② 마름모 ③ 사다리꼴
- ④ 직사각형 ⑤ 원

3. 다음 보기 중에서 명제인 것을 모두 골라라.

보기

㉠ 이등변삼각형의 두 밑각의 크기는 같다.

㉡ 이 꽃은 아름답다.

㉢ $3x + 1 < 0$

㉣ 정삼각형은 이등변삼각형이다.

㉤ $x = 2$ 이면 $2x - 1 = 3$ 이다.

㉥ $a + b = 2$

4. 다음 명제의 역이 거짓인 것은?

① 2의 배수이면 4의 배수이다.

② $ac = bc$ 이면 $a = b$ 이다.

③ ab 가 자연수이면 a, b 도 자연수이다.

④ $a = 2$ 이면 $a^2 = 4$ 이다.

⑤ 대응하는 세 쌍의 변의 길이가 각각 같은 두 삼각형은 서로 합동이다.

5. 다음 중 참인 명제를 모두 고르면?

- ㉠ 무한소수는 모두 순환소수이다.
- ㉡ 정수가 아닌 유리수는 소수로 나타낼 때 유한소수이거나 순환소수이다.
- ㉢ 넓이가 같은 두 삼각형은 합동이다.
- ㉣ 마름모는 평행사변형이다.

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉣

③ ㉡, ㉣

④ ㉡, ㉣

⑤ ㉢, ㉣

6. 다음 보기 중 명제인 것을 모두 고른 것은?

보기

㉠ 두 삼각형의 넓이가 같으면 합동이다.

㉡ 유리수는 정수이다.

㉢ 하늘이 높구나!

㉣ $a + 1 > 9$

㉤ $x + 3 = 5$ 이다.

① ㉠, ㉡

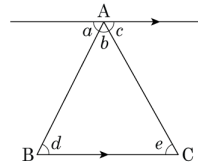
② ㉠, ㉢, ㉣

③ ㉢, ㉣

④ ㉢, ㉤

⑤ ㉢, ㉣, ㉤

7. 다음은 '삼각형의 세 내각의 크기의 합은 180° 이다.' 를 증명하는 과정이다.



$\triangle ABC$ 의 꼭짓점 A 를 지나고
 변 BC 에 평행한 직선 l 을 그으면
 $\angle d = \angle a$ (㉠)
 $\angle e =$ ㉡ (㉢)
 따라서 삼각형의 세 내각의 크기의 합은
 $\angle b + \angle d + \angle e = \angle b +$ ㉣ $+$ ㉤
 $=$ ㉦

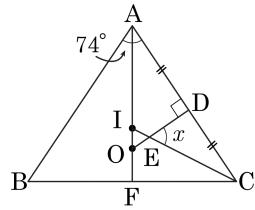
㉠ ~ ㉦에 들어갈 것으로 옳지 않은 것은?

- ① ㉠ $\angle d$ ② ㉢ 엇각 ③ ㉣ $\angle a$
 ④ ㉤ $\angle c$ ⑤ ㉦ 180°

8. 다음 중 참인 명제는?

- ① $2x + 1 = 5$ 이면 $x = 3$ 이다.
- ② 2 의 배수이면 6 의 배수이다.
- ③ 정삼각형은 모두 합동이다.
- ④ $2^3 = 3^2$
- ⑤ 두 도형이 합동이면 넓이가 같다.

9. 다음 그림에서 $\overline{AF}$ 위의 두 점 O 와 점 I 는 각각 $\triangle ABC$ 의 외심, 내심이다. $\angle BAC = 74^\circ$, $\overline{AD} = \overline{CD}$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하면?



- ① 62° ② 62.5° ③ 63° ④ 63.5° ⑤ 64°

10. 명제가 참이고, 그 역도 참인 것을 골라라.

- ㉠ ab 가 짝수이면, a, b 도 짝수이다.
- ㉡ 정사각형은 직사각형이다.
- ㉢ $a = b$ 이면 $a - 2 = b - 2$ 이다.
- ㉣ 정삼각형은 예각삼각형이다.
- ㉤ 직사각형은 사다리꼴이다.
- ㉥ 3 의 약수는 9 의 약수이다.