

1. 명제 '3의 는 6의 이다.'가 참일 때, 안에 들어갈 것으로 바르게 짝지은 것은?

① 배수, 배수

② 배수, 약수

③ 약수, 배수

④ 약수, 약수

⑤ 제곱 수, 배수

2. 다음 명제 중에서 참인 것은?

- ① 정삼각형은 모두 합동이다.
- ② 달은 지구보다 크다.
- ③ 맞꼭지각의 크기는 서로 같다.
- ④ $a > 0$, $b > 0$ 이면 $ab < 0$ 이다.
- ⑤ a , b 가 자연수이면 $a + b$ 는 자연수가 아니다.

3. 다음 중 명제인 것은?

① 우리 중학교 학생들은 잘 생겼다.

② 시간은 금이다.

③ 수학은 어렵다.

④ $5 - 3 = 1$

⑤ $x + 3$

4. 다음 보기에서 명제인 것은 모두 몇 개인지 구하여라.

보기

- ㉠ 합동인 두 삼각형은 넓이가 같다.
- ㉡ $a = -1$ 이면 $2a + 3 = 0$ 이다.
- ㉢ 정삼각형은 이등변삼각형이다.
- ㉣ $2x - 1 < 0$
- ㉤ 삼각형은 세 변으로 이루어져 있다.
- ㉥ 저 강은 매우 깊다.
- ㉦ $4x + 3$

5. 다음 중 정리가 아닌 것을 모두 고른 것은 ?

- ㉠ 맞꼭지각의 크기는 같다.
- ㉡ 정삼각형의 세 내각의 크기는 같다.
- ㉢ 두 직선이 평행하면 동위각의 크기는 같다.
- ㉣ 두 변의 길이가 같은 삼각형은 이등변삼각형이다.
- ㉤ 대응하는 세 변의 길이가 각각 같은 삼각형은 합동이다.

① ㉡

② ㉣

③ ㉠, ㉡

④ ㉠, ㉡, ㉣

⑤ ㉠, ㉣, ㉤

6. 다음 중 명제의 역이 참인 것을 모두 고르면?

① 15의 배수이면 3의 배수이다.

② 정삼각형은 이등변삼각형이다.

③ $x = 2$ 이면 $2x = 4$ 이다.

④ 6의 소인수는 2, 3이다.

⑤ $x = 2, -2$ 이면 $x^2 = 4$ 이다.

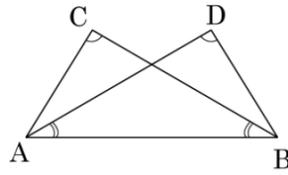
7. 명제 ' $x = p$ 이면 $3x + 2 = 8$ 이다.' 의 역이 참일 때, p 의 값을 구하여라.

8. 다음 ()안에 알맞은 단어는?

어떤 용어의 뜻을 명확하게 밝혀 놓은 것을 그 용어의 (㉠)라고 하고, (㉠)나 이미 밝혀진 성질을 이용하여 어떤 명제가 참임을 밝히는 것을 증명이라 한다. 또, 증명된 명제 중에서 기본이 되는 것을 (㉡)라고 한다.

- ① ㉠ 정의 ㉡ 증명 ② ㉠ 정리 ㉡ 정의 ③ ㉠ 정의 ㉡ 정리
④ ㉠ 정리 ㉡ 증명 ⑤ ㉠ 가정 ㉡ 증명

9. 다음 그림에서 $\angle CBA = \angle DAB$, $\angle C = \angle D$ 이면 $\overline{AC} = \overline{BD}$ 임을 증명하는 과정이다. (가)~(마)에 들어갈 것으로 옳지 않은 것은?



[가정] $\angle CBA = \boxed{\text{가}}$, $\angle C = \angle D$

[결론] $\boxed{\text{나}}$

[증명] $\triangle CAB$ 와 $\triangle DBA$ 에서

$\boxed{\text{다}}$ 는 공통

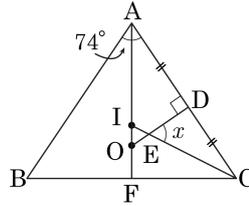
$\angle CBA = \angle DAB$ (가정)

$\angle CAB = 180^\circ - (\angle C + \angle CBA) = 180^\circ - (\boxed{\text{라}}) + \angle DAB$

$= \boxed{\text{마}}$

- ① (가) $\angle DAB$ ② (나) $\overline{AC} = \overline{BD}$ ③ (다) \overline{AB}
 ④ (라) $\angle B$ ⑤ (마) $\angle DBA$

10. 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°