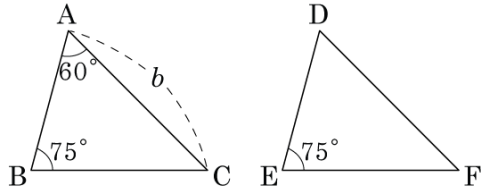


약점 보강 1

1. 다음 그림에서 $\triangle ABC \equiv \triangle FED$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



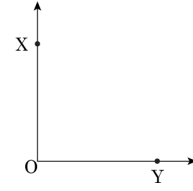
[배점 2, 하중]

- ① $\angle A = \angle F, \angle B = \angle E$
- ② $\overline{AB}$ 의 대응변은 $\overline{DE}$ 이다.
- ③ $\angle D = 45^\circ$
- ④ $\angle F = 60^\circ$
- ⑤ $\overline{DF}$ 의 길이는 b 이다.

해설

$\overline{AB}$ 의 대응변은 $\overline{FE}$ 이다.

2. 다음 $\angle XOY = 90^\circ$ 에서 60° 인 각을 작도하려고 한다. 어느 것을 이용하면 작도할 수 있는가?



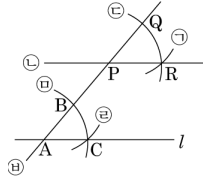
[배점 3, 하상]

- ① 각의 이동
- ② 선분의 이동
- ③ 각의 삼등분선
- ④ 수직이등분선
- ⑤ 정삼각형

해설

60° 인각은 정삼각형을 작도하면 된다.

3. 다음은 직선 l 위에 있지 않은 한 점 P 를 지나고 l 에 평행한 직선을 작도하는 과정이다. 옳은 것을 골라라



- (1) 작도하는 순서는 ㉠-㉡-㉢-㉣-㉤-㉥이다.
 (2) $\overline{AB} = \overline{QR}$
 (3) $\overline{AC} = \overline{PR}$
 (4) $\angle BAC = \angle BPR$

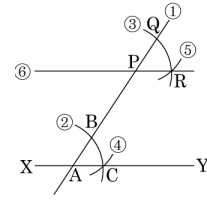
[배점 3, 하상]

- ① (1) ② (2)
 ③ (3) ④ (3), (4)
 ⑤ (1),(3),(4)

해설

- (1) 작도하는 순서는 ㉠-㉡-㉢-㉣-㉤-㉥이다.
 (2) $\overline{AB} = \overline{AC} = \overline{PQ} = \overline{PR}$
 (4) $\angle BAC = \angle QPR$

4. 다음 그림에서 $\overline{QR}$ 의 길이와 같은 선분은?



[배점 3, 하상]

- ① $\overline{AC}$ ② $\overline{PR}$ ③ $\overline{AB}$
 ④ $\overline{PQ}$ ⑤ $\overline{BC}$

해설

중심을 점 P 에 두고 원을 그리면
 점 Q, R 에서 만난다. 또 점 A 에 두고
 원을 그리면 점 B, C 에서 만난다.
 따라서 $\overline{QR} = \overline{BC}$ 이다.

5. 작도에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

[배점 3, 하상]

- ① 작도할 때에는 눈금이 없는 자와 컴퍼스를 사용한다.
 ② 작도 시에는 각도기를 사용하지 않는다.
 ③ 두 선분의 길이를 비교할 때에는 자를 사용한다.
 ④ 선분을 연장할 때에는 자를 사용한다.
 ⑤ 원이나 호를 그릴 때는 컴퍼스를 사용한다.

해설

③ 두 선분의 길이를 비교할 때에는 컴퍼스를 사용한다.

6. 다음 ()안에 들어갈 알맞은 말은?

눈금이 없는 자와 컴퍼스만을 사용하여 도형을
그리는 것을 ()(이)라고 한다.

[배점 3, 하상]

- ① 평행 ② 그리기 ③ **작도**
④ 합동 ⑤ 선분

해설

작도의 정의는 눈금이 없는 자와 컴퍼스를 이용하여 도형을 그리는 것이다.

7. 다음은 평각 XOY 의 이등분선을 작도하는 과정이다.
순서대로 나열하시오.

- ㉠ 두 점 O,P 를 이은 $\overline{OP}$ 가 $\angle XOY$ 의
이등분선이다.
㉡ 두 점 A,B 를 각각 중심으로 하고
반지름의 길이가 같은 두 원을 그려 그
교점을 P 라고 한다.
㉢ 점 O 를 중심으로 하는 원을 그려 직선
X,Y 와의 교점을 각각 A,B 라고 한다.

[배점 3, 하상]

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

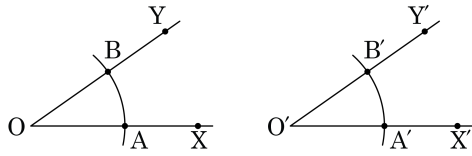
▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉠

해설

- ㉢ 점 O 를 중심으로 하는 원을 그려 직선 X,Y
와의 교점을 각각 A,B 라고 한다.
㉡ 두 점 A,B 를 각각 중심으로 하고 반지름의
길이가 같은 두 원을 그려 그 교점을 P 라고 한다.
㉠ 두 점 O,P 를 이은 $\overline{OP}$ 가 $\angle XOY$ 의 이등분선
이다.

8. 다음 <그림>에서 $\angle X'O'Y'$ 은 $\angle XOY$ 를 이동한 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



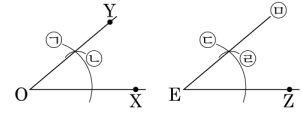
[배점 3, 하상]

- ① $\angle XOY$ 와 $\angle X'O'Y'$ 은 포괄 수 있다.
- ② 선분 OA의 길이와 선분 OB의 길이는 같다.
- ③ 선분 OA의 길이와 선분 O'A'의 길이는 다르다.
- ④ 선분 AB의 길이와 선분 A'B'의 길이는 같다.
- ⑤ 선분 O'A'의 길이와 선분 O'B'의 길이는 같다.

해설

- ③ 선분 OA의 길이와 선분 O'A'의 길이는 같다.

9. 다음 그림은 $\angle XOY$ 와 크기가 같은 각을 $\vec{EZ}$ 를 한 변으로 하여 작도하는 과정을 나타낸 것이다. 작도 순서로 옳은 것은?

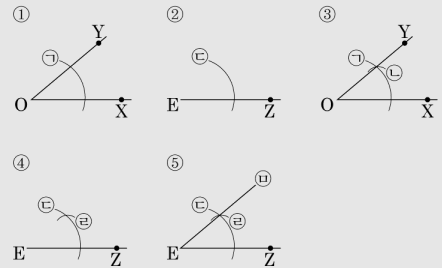


[배점 3, 하상]

- ① ㉠-㉡-㉢-㉣-㉤
- ② ㉠-㉢-㉣-㉡-㉤
- ③ ㉣-㉡-㉢-㉠-㉤
- ④ ㉠-㉣-㉢-㉡-㉤
- ⑤ ㉠-㉤-㉣-㉡-㉢

해설

작도의 순서는 아래 그림에서



주어진 그림에서 작도 순서는

㉠-㉢-㉣-㉡-㉤

10. 다음 중 삼각형이 하나로 결정되는 경우를 모두 고르면?
[배점 3, 하상]

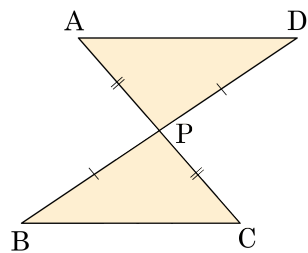
- ① 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기
- ② 세 각의 크기
- ③ 세 변의 길이
- ④ 한 변의 길이와 두 각의 크기
- ⑤ 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기

해설

삼각형의 결정 조건

- 세 변의 길이가 주어질 때
- 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기가 주어질 때
- 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기가 주어질 때

11. 다음 그림에서 두 삼각형의 합동조건을 구하여라.



[배점 3, 하상]

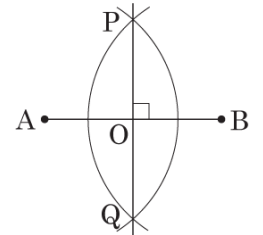
▶ 답 :

▶ 정답 : SAS 합동

해설

두 변의 길이와 그 끼인 각의 크기가 같으므로 SAS 합동이다.

12. 다음 그림은 $\overline{AB}$ 의 수직이등분선을 작도한 것이다. 다음 중 나머지와 길이가 다른 선분은 어느 것인가?



[배점 3, 중하]

- ① $\overline{AP}$
- ② $\overline{AQ}$
- ③ $\overline{AO}$
- ④ $\overline{PB}$
- ⑤ $\overline{QB}$

해설

$$\overline{PB} = \overline{BQ} = \overline{PA} = \overline{AQ}$$

13. 다음 보기에서 옳은 것을 모두 골라라.

보기

- ㉠ 한 변의 길이와 두 각의 크기가 주어질 때 삼각형이 하나로 결정된다.
- ㉡ 세 각의 크기가 주어질 때 삼각형이 하나로 결정된다.
- ㉢ 삼각형 ABC 에서 $\overline{AB} = 8$, $\overline{BC} = 5$, $\angle A = 90^\circ$ 일 때, 삼각형이 하나로 결정된다.
- ㉣ 삼각형 ABC 에서 $\overline{AB} = 8$, $\overline{BC} = 5$, $\angle A = 30^\circ$ 일 때, 삼각형이 두 개로 결정된다.
- ㉤ 두 변의 길이와 그 끼인각이 주어질 때 삼각형이 하나로 결정된다.

[배점 3, 중하]

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉢

▶ 정답 : ㉤

해설

- ㉠ 한 변의 길이와 양 끝각의 크기가 주어져야 한다.
- ㉡ 세 각의 크기는 삼각형의 결정조건이 아니다.
- ㉢ 삼각형 ABC 에서 $\overline{AB} = 8$, $\overline{BC} = 5$, $\angle A = 90^\circ$ 일 때는 삼각형이 결정되지 않는다.

14. 다음 그림과 같이 세 점을 지나는 원을 작도하는 데 필요한 기본 작도를 말하여라.



[배점 3, 중하]

▶ 답 :

▶ 정답 : 선분의 수직이등분선의 작도

해설

선분 AB와 선분 BC의 수직이등분선을 각각 작도하여 만나는 교점을 O라 하면, 점 O를 원의 중심으로 $\overline{OA}$ 를 원의 반지름으로 하는 세 점을 지나는 원을 작도할 수 있다.