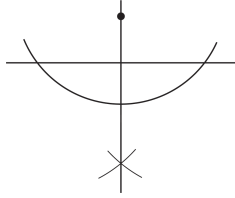


확인학습문제

1. 다음은 어떤 작도인가?

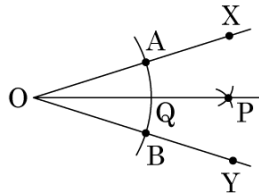
- ① 각의 이등분선의 작도
- ② 수직이등분선의 작도
- ③ 크기가 같은 각의 작도
- ④ 길이가 같은 선분의 작도
- ⑤ 수선의 작도



2. 다음 중 각의 이등분선의 작도로 그릴 수 없는 각을 찾아라.

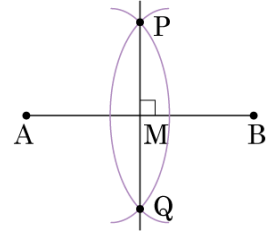
90° 60° 50° 45° 30° 22.5°

3. 다음 그림은 $\angle XOY$ 의 이등분선을 작도한 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



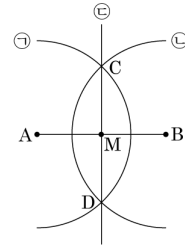
- ① $\overline{OA} = \overline{OB}$
- ② $\overline{AP} = \overline{BP}$
- ③ $\overline{AQ} = \overline{BQ}$
- ④ $2\angle AOB = \angle BOQ$
- ⑤ $\angle AOQ = \frac{1}{2}\angle XOY$

4. 다음 그림에서 PQ는 선분 AB의 수직이등분선이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



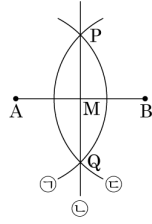
- ① $\overline{AP} = \overline{BP}$
- ② $\overline{AM} = \overline{BM}$
- ③ $\overline{AQ} = \overline{BQ}$
- ④ $\overline{AB} = \overline{PQ}$
- ⑤ $\angle AMP = \angle BMP = 90^\circ$

5. 아래 그림은 선분 AB의 수직이등분선을 작도한 것이다. 작도 순서를 바르게 나열하면?



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

6. 다음은 무엇을 작도한 것인지 구하면?

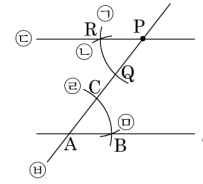


- ① 길이가 같은 선분의 작도
- ② 크기가 같은 각의 작도
- ③ 선분의 이등분선의 작도
- ④ 선분의 수직이등분선의 작도
- ⑤ 선분의 수선의 작도

7. 다음 중 작도할 수 있는 각을 골라라.

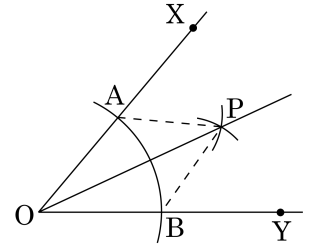
- | | | |
|---------------|----------------|---------------|
| ㉠ 160° | ㉡ 150° | ㉢ 135° |
| ㉣ 115° | ㉤ 67.5° | ㉥ 50° |

8. 다음 그림은 점 P를 지나고 직선 l 에 평행한 직선을 작도한 것이다. 그 과정을 바르게 나열한 것은?



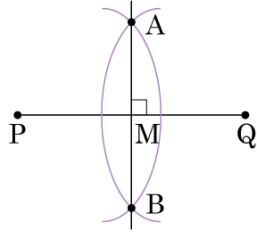
- ① ㉠-㉡-㉢-㉣-㉤-㉥
- ② ㉡-㉢-㉣-㉤-㉥-㉦
- ③ ㉡-㉢-㉣-㉤-㉥-㉦
- ④ ㉡-㉢-㉣-㉤-㉥-㉦
- ⑤ ㉡-㉢-㉣-㉤-㉥-㉦

9. 다음 그림에서 반직선 $\overrightarrow{OP}$ 는 $\angle XOY$ 의 이등분선이다. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?



- ① $\overline{PA} = \overline{PB}$
- ② $\overline{OA} = \overline{OP}$
- ③ $\angle APO = \angle BPO$
- ④ $\angle AOP = \angle APO$
- ⑤ $\angle AOP = \angle BOP$

10. 다음 그림에서 AB 는 선분PQ 의 수직이등분선이다. 옳은 것을 모두 골라라.



- ① $\overline{PM} = \overline{BM}$
- ② $\overline{AM} = \overline{BM}$
- ③ $\overline{PQ} = \overline{AB}$
- ④ $\overline{AP} = \overline{BQ}$
- ⑤ $\angle PMA = \frac{1}{2}\angle QMB$

11. 각 45° 를 작도하려고 한다. 다음 보기 중 필요한 작도법을 모두 고른 것은?

보기

- ㉠ 크기가 같은 각의 이동
- ㉡ 선분의 삼등분선
- ㉢ 각의 이등분선
- ㉣ 선분의 수직이등분선

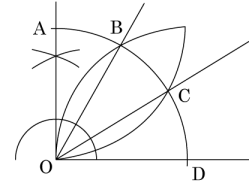
- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉣ ③ ㉡, ㉣
- ④ ㉡, ㉣ ⑤ ㉢, ㉣

12. 다음 그림의 선분 AB 를 지름으로 하는 원을 작도하는데 가장 알맞은 작도 방법은?



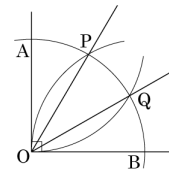
- ① 평행선의 작도
- ② $\overline{AB}$ 위의 한 점을 지나는 수선의 작도
- ③ $\overline{AB}$ 의 수직이등분선의 작도
- ④ $\overline{AB}$ 의 연장선의 작도
- ⑤ $\overline{AB}$ 와 길이가 같은 선분의 작도

13. 다음 그림과 같이 작도했을 때, 틀린 설명을 고르면?

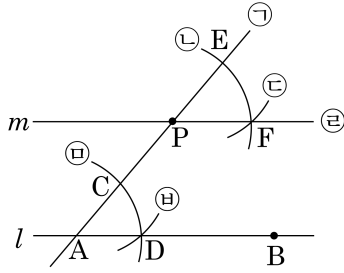


- ① $\overleftrightarrow{AO} \perp \overleftrightarrow{OD}$
- ② $\triangle AOC$ 는 정삼각형
- ③ $\triangle AOB \equiv \triangle DOC$
- ④ $\angle BOC = 30^\circ$
- ⑤ $\overline{AB} \neq \overline{BC}$

14. 다음 그림은 직각인 $\angle AOB$ 를 삼등분한 것이다. $\angle OPQ$ 의 크기를 구하여라.

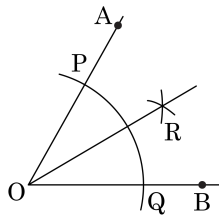


15. 다음 중 옳지 않은 것은?



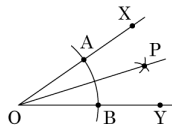
- ① $\overline{AC} = \overline{PE}$ ② $\overline{CD} = \overline{EF}$
- ③ $\overline{AD} = \overline{EF}$ ④ $\angle CAD = \angle EPF$
- ⑤ $\overline{AD} = \overline{PF}$

16. 다음 그림은 각의 이등분선을 작도한 것이다. 다음 중 $\overline{PR}$ 와 길이가 같은 것은?



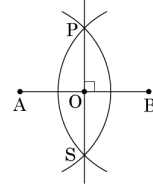
- ① $\overline{OP}$ ② $\overline{OQ}$
- ③ $\overline{QR}$ ④ $\overline{AP}$
- ⑤ $\overline{PQ}$

17. 다음 그림은 $\angle XOY$ 의 이등분선을 작도한 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



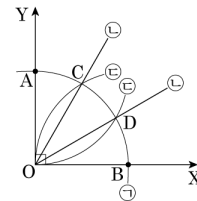
- ① $\overline{OA} = \overline{OB}$
- ② $\overline{AP} = \overline{BP}$
- ③ $\angle XOY = 60^\circ$ 이면 20° 를 작도 할 수 있다.
- ④ $\angle XOP = \angle YOP$
- ⑤ $\angle XOP = \frac{1}{2}\angle XOY$

18. 다음 그림에서 길이가 같은 선분끼리 연결된 것은?



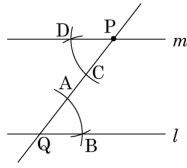
- ① $\overline{AO} = \overline{OP}$ ② $\overline{OB} = \overline{OP}$
- ③ $\overline{OS} = \overline{AS}$ ④ $\overline{AS} = \overline{AP}$
- ⑤ $\overline{OB} = \overline{OS}$

19. 다음 그림은 직각인 $\angle XOY$ 를 삼등분하는 과정이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



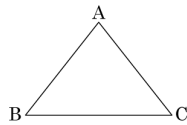
- ① $\overline{AD} = \overline{BC}$
- ② $\overline{OA} = \overline{OB}$
- ③ $\overline{BC} = \overline{OC}$
- ④ $\triangle AOD$ 와 $\triangle COB$ 는 정삼각형이다.
- ⑤ 작도 순서는 ㉡ - ㉣ - ㉠

20. 다음은 직선 l 밖의 한 점 P 를 지나고 직선 l 에 평행한 직선을 작도한 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $\overline{QB} = \overline{PC}$ ② $\overline{DP} = \overline{CP}$
 ③ $\overline{AB} = \overline{DP}$ ④ $\overline{CD} = \overline{AB}$
 ⑤ $\angle AQB = \angle CPD$

21. 다음 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB}$, $\overline{BC}$ 에서 같은 거리에 있는 점 P 를 $\overline{AC}$ 위에 작도하려고 한다. 다음 중 점 P 를 작도하기 위해 사용하는 성질은?



- ① $\overline{AB}$ 의 수직이등분선
 ② $\angle A$ 의 이등분선
 ③ $\angle B$ 의 이등분선
 ④ $\angle C$ 의 이등분선
 ⑤ $\overline{AC}$ 와 $\overline{BC}$ 의 수직이등분선

22. 선분 AB 를 4등분할 때, 이용하는 작도 방법은?

- ① 각의 이동의 작도
 ② 직선 밖의 점에서 직선에 긋는 수선의 작도
 ③ 선분의 수직이등분선의 작도
 ④ 평행한 직선의 작도
 ⑤ 각의 이등분선의 작도

23. 다음 중 컴퍼스와 눈금 없는 자만으로 작도할 수 없는 것은?

- ① 30°
 ② 주어진 각과 크기가 같은 각
 ③ 선분의 수직이등분선
 ④ 140°
 ⑤ 90°

24. 다음 보기에 있는 도형을 작도할 때, 각각 작도할 때 사용하는 컴퍼스의 횟수를 구하여 합을 구하여라.

보기

- ㉠ 선분의 수직이등분선의 작도
 ㉡ 평행선의 작도
 ㉢ 수선의 작도
 ㉣ 선분의 삼등분선의 작도
 ㉤ 각의 이등분선의 작도

25. 다음 중 30° , 135° 를 작도할 때 사용한 것을 모두 구하여라.

- ㉠ 직각의 삼등분선
- ㉡ 길이의 이등분선
- ㉢ 각의 이등분선
- ㉣ 이등변삼각형
- ㉤ 선분의 수직이등분선
- ㉥ 평행선