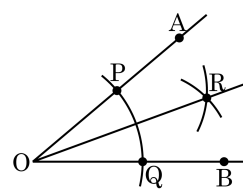
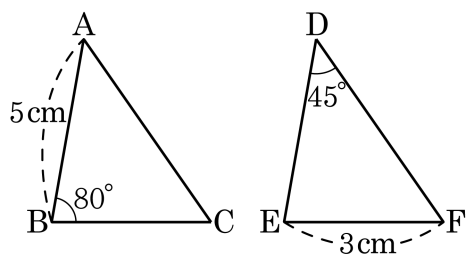


1. 다음 그림은 각의 이등분선을 작도한 것이다.
다음 중 PR 와 길이가 같은 것은?

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

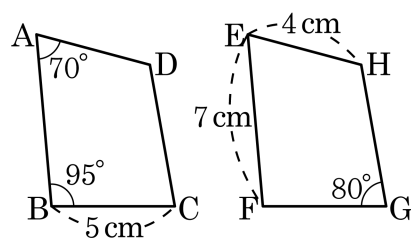


2. 다음 그림에서 두 도형이 합동일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

3. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 와 $\square EFGH$ 가 합동일 때, $\overline{AD}$ 의 길이와 $\angle F$ 의 크기를 차례로 나열한 것은?



- ① 4 cm, 70° ② 4 cm, 95° ③ 5 cm, 95°
 ④ 5 cm, 80° ⑤ 7 cm, 115°

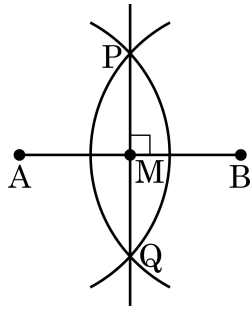
4. $\overline{AB}$ 와 길이가 같은 $\overline{MN}$ 를 작도하는 순서를 바르게 나열한 것은?

보기

- ㉠ 컴퍼스로 점 M 을 중심으로 반지름의 길이가 $\overline{AB}$ 인 원을 그려 직선 l 과 만나는 점 N 을 잡는다.
- ㉡ 컴퍼스로 $\overline{AB}$ 의 길이를 잰다.
- ㉢ 눈금 없는 자를 사용하여 점 M 을 지나는 직선 l 을 그린다.

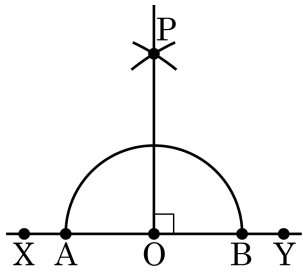
- ① ㉢-㉡-㉠
- ② ㉢-㉠-㉡
- ③ ㉡-㉠-㉢
- ④ ㉡-㉢-㉠
- ⑤ ㉠-㉢-㉡

5. 다음 그림은 선분 AB를 수직이등분선의 작도를 나타낸 것이다. 선분 PQ를 그리기 전에 작도해야 할 것은?



- ① 선분 AM을 작도한다.
- ② 선분 BM을 작도한다.
- ③ 점 M을 중심으로 원을 그린다.
- ④ 점 A, B를 중심으로 반지름이 같은 원을 그린다.
- ⑤ 점 P, Q를 중심으로 반지름이 같은 원을 그린다.

6. 다음은 평각 $\angle XOY$ 의 이등분선을 작도한 것이다. 다음 중 옳은 것은?

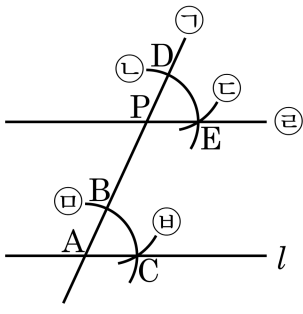


- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| ① $\overline{OA} = \overline{OP}$ | ② $\overline{OB} = \overline{OP}$ |
| ③ $\overline{OX} = \overline{OP}$ | ④ $\angle AOP = \angle POY$ |
| ⑤ $\overline{AB} \perp \overline{XY}$ | |

7. 다음 보기 중 작도할 수 있는 각을 모두 고르면?

- ① 22.5° ② 35° ③ 12.5° ④ 135° ⑤ 20°

8. 다음 그림은 직선 l 에 평행하며 점 P를 지나는 직선을 작도한 것이다. 작도하는 순서를 차례로 나열하면?



- ① ㉠-㉡-㉢-㉣-㉤-㉥

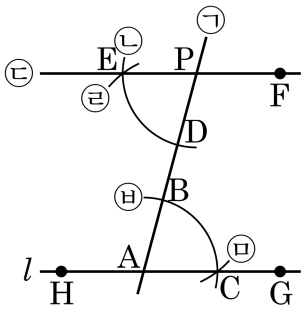
② ㉠-㉡-㉤-㉥-㉣-㉢

③ ㉠-㉤-㉡-㉥-㉢-㉣

④ ㉠-㉤-㉡-㉢-㉥-㉣

⑤ ㉠-㉤-㉣-㉥-㉢-㉡

9. 다음 그림은 직선 l 위에 있지 않은 한 점 P 를 지나며 직선 l 에 평행한 직선을 작도한 것이다. $\angle DPE$ 와 같은 것을 찾으면?



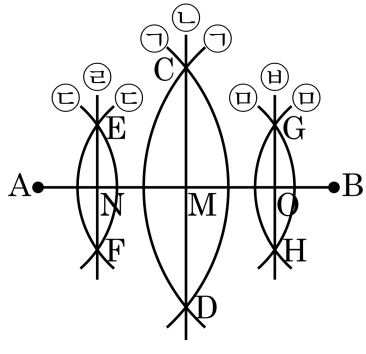
- ① $\angle DPF$

② $\angle BAC$

③ $\angle BAH$
- ④ $\angle DAH$

⑤ $\angle APF$

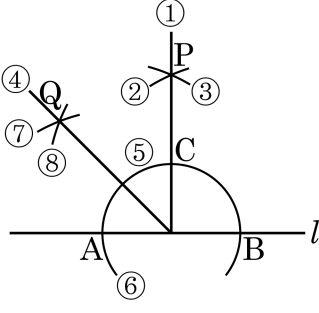
10. 다음은 선분 $\overline{AB}$ 의 어떤 작도를 나타낸 것인가?



- ① 선분의 삼등분선의 작도
- ② 직각의 삼등분선의 작도
- ③ 길이가 같은 선분의 작도
- ④ 선분의 수직이등분선의 작도
- ⑤ 선분의 사등분선의 작도

11. 다음 그림은 점 O 를 꼭지점으로 크기가 135° 인 각을 작도한 것이다.

순서를 써라.



- ㉠ $\overrightarrow{OP}$ 를 긋는다.
- ㉡ A, B 를 각각의 중심으로 반지름의 길이가 같은 원을 그려 교점 P 를 잡는다.
- ㉢ A, C 를 각각의 중심으로 반지름이 같은 원을 그려 교점 Q 를 잡는다.
- ㉣ $\overrightarrow{OQ}$ 를 긋는다.
- ㉤ l 위의 점 O 를 중심으로 원을 그려 교점 A, B 를 잡는다.
- ㉥ 직선 l 를 긋는다.

답: _____

답: _____

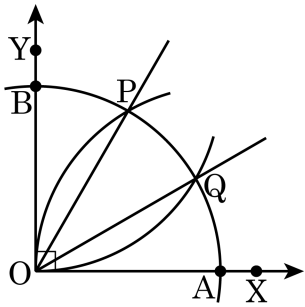
답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

12. 다음은 직각인 $\angle XOY$ 삼등분한 것이다. $\overline{OB}$ 와 길이가 같은 선분을 모두 골라라.



- ☐ $\overline{OA}$
- ☐ $\overline{PQ}$
- ☐ $\overline{BQ}$
- ☐ $\overline{OX}$
- ☐ $\overline{AB}$

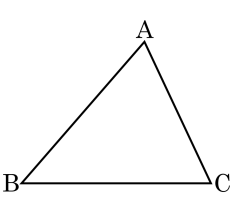
답: _____

답: _____

13. 삼각형의 세 변의 길이가 각각 $4+2x$, $6-x$, 4 일 때, x 의 값의 범위를 구하여라.

 답: _____

14. 다음 그림과 같은 삼각형에서 선분 AB의 길이와 $\angle A$ 의 크기가 주어졌을 때, 한 가지 조건을 더 추가하여 $\triangle ABC$ 를 작도하려고 한다. 이 때, 더 필요한 조건이 될 수 있는 것을 다음 보기 중 모두 찾아라.



보기

☐ $\angle B$

☐ $\angle C$

☐ $\overline{AC}$

☐ $\overline{BC}$

답: _____

답: _____

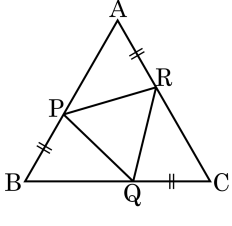
답: _____

15. 세 변의 길이가 자연수이고, 세 변의 길이의 합이 30 인 삼각형 중, 두 변의 길이의 합이 나머지 한 변의 길이의 2 배가 되는 삼각형의 개수를 구하여라.

 답: _____ 개

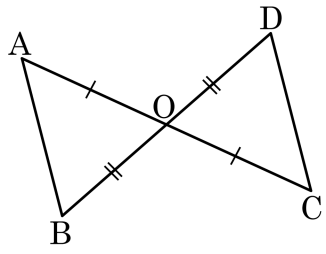
16. 다음 그림의 정삼각형 ABC 에서 $\overline{BP} = \overline{CQ} = \overline{AR}$ 일 때, $\triangle APR \equiv \triangle BQP$ 가 되는 조건이 아닌 것을 골라라.

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| ㉠ $\angle A = \angle B$ | ㉡ $\overline{AP} = \overline{BQ}$ |
| ㉢ $\overline{AR} = \overline{BP}$ | ㉣ $\overline{PR} = \overline{PQ}$ |



▶ 답: _____

17. 다음 그림에서 $\overline{OA} = \overline{OC}$, $\overline{OB} = \overline{OD}$ 이다. $\triangle OAB \cong \triangle OCD$ 임을 보이려고 할 때, () 안에 알맞은 각과 합동조건을 적어라.

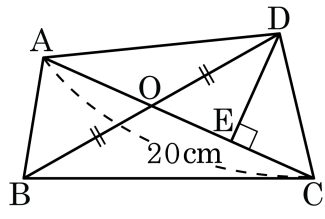


$\overline{AO} = \overline{CO}$
 $\angle AOB = (\quad \quad)$
 $\overline{BO} = \overline{DO}$
 $\therefore \triangle OAB \cong \triangle OCD (\quad \quad)$ 합동

 답: $\angle$ _____

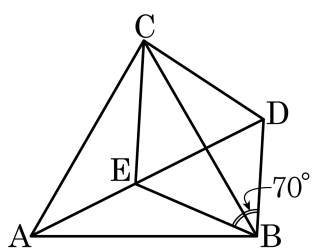
 답: _____

18. 다음 그림의 사각형 ABCD에서 두 대각선 AC와 BD는 점 O에서 만나고 $\overline{BO} = \overline{DO}$ 이다. $\square ABCD$ 의 넓이가 160 cm^2 이고, $\overline{AC} = 20\text{ cm}$ 일 때, 꼭지점 D에서 대각선 AC에 내린 수선 DE의 길이를 구하여라.



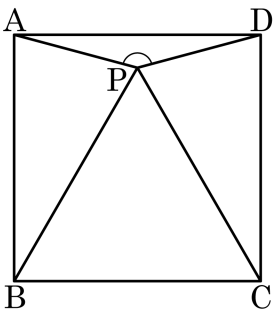
▶ 답: _____ cm

19. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 와 $\triangle CED$ 는 정삼각형이고, $\angle EBD$ 의 크기는 70° 이다. $\angle AEB$ 의 크기를 구하면?



- ① 100° ② 110° ③ 120° ④ 130° ⑤ 140°

20. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 가 정사각형이고 $\triangle PBC$ 가 정삼각형이다.
 $\angle APD$ 의 크기로 알맞은 것은?



- ① 110° ② 120° ③ 130° ④ 140° ⑤ 150°