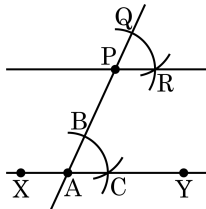


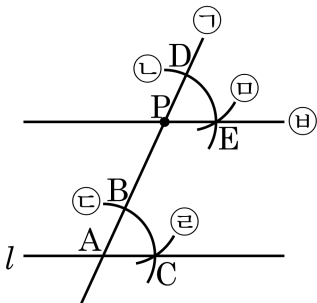
1. 다음 그림은 점 P 를 지나고 직선 XY 에 평행한 직선을 작도하는 순서이다. 잘못 설명한 것은?



점 P 를 지나고 직선 XY 에 평행한 직선을 작도하는 순서이다. 점 P 를 지나고 직선 XY 에 평행한 직선을 그어서 직선 XY 와의 교점을 A 라 한다. ① 를 중심으로 하는 원을 그려서 두 직선 PA, XY 와의 교점을 각각 B, C 라고 한다. ② 를 중심으로 하고 ③ 을 그려 PA 와의 교점을 Q 라고 한다. ④ 를 중심으로 하고 ⑤ 를 반지름으로 하는 원을 그려 ③에서 그린 원과의 교점을 R 이라 한다. 점 P 와 점 R 을 이으면 직선 PR 과의 평행선이 된다.

- ① 점 A
- ② 점 B
- ③ ①에서 그린 반지름의 길이가 같은 원
- ④ 점 Q
- ⑤ 선분 BC

2. 다음 그림은 점 P를 지나고 직선 l 에 평행한 직선을 작도하는 과정이다. 안에 알맞은 것을 써넣어라.



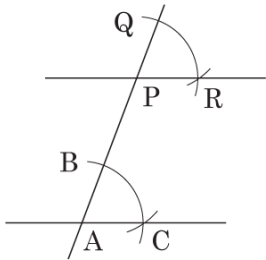
- (1) 작도 순서는 ㉑ → → → → → ㉕이다.
- (2) $\angle BAC =$
- (3) 직선 l 의 작도에 이용한 성질은 ‘의 크기가 같으면 두 직선은 서로 평행하다.’이다.

 답: _____

 답: _____

 답: _____

3. 다음 그림은 $\overleftrightarrow{AC}$ 와 평행한 $\overleftrightarrow{PR}$ 를 작도한 것이다. 이와 같은 평행선을 그리는데 어떤 작도가 사용되었는지 답하여라.



답: _____

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

보기

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

① ㉢-㉡-㉠

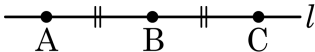
② ㉢-㉠-㉡

③ ㉡-㉠-㉢

④ ㉡-㉢-㉠

⑤ ㉠-㉢-㉡

5. 다음과 같이 직선 l 위에서 세 점 A, B, C 가 $\overline{AB} = \overline{BC}$ 가 되도록 작도할 때, 사용하는 작도 도구는?



- | | | |
|-----------|-----------|-------|
| ① 눈금 있는 자 | ② 눈금 없는 자 | ③ 컴퍼스 |
| ④ 삼각자 | ⑤ 각도기 | |

6. 다음은 선분 AB 를 한 변으로 하는 정삼각형을 작도하는 과정을 바르게 나열한 것은?

보기

- ㉠ 두 점 A, C 와 두 점 B, C 를 각각 이으면 $\triangle ABC$ 는 정삼각형이 된다.
- ㉡ 두 원의 교점을 C 라고 둔다.
- ㉢ 점 B 를 중심으로 반지름의 길이가 $\overline{AB}$ 인 원을 그린다.
- ㉣ 점 A 를 중심으로 반지름의 길이가 $\overline{AB}$ 인 원을 그린다.

① ㉣-㉡-㉠-㉡

② ㉡-㉡-㉣-㉠

③ ㉡-㉠-㉣-㉡

④ ㉠-㉣-㉡-㉡

⑤ ㉣-㉡-㉡-㉠

7. 길이가 각각 2 cm, 3 cm, 5 cm, 7 cm, 11 cm 인 선분 5 개 중, 3 개를 골라 만들 수 있는 서로 다른 삼각형의 개수를 구하여라.



답:

개

8. 세 변의 길이가 4 cm, 5 cm, a cm 인 삼각형을 작도하려고 한다. 이때, 정수 a 의 값이 될 수 있는 수는 모두 몇 개인지 구하여라.



답:

개

9. $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = 5\text{ cm}$, $\overline{BC} = 12\text{ cm}$ 일 때, 나머지 한 변의 길이가
될 수 없는 것은?

① 7 cm

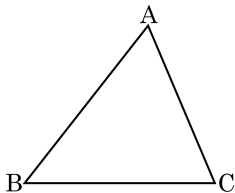
② 9 cm

③ 13 cm

④ 15 cm

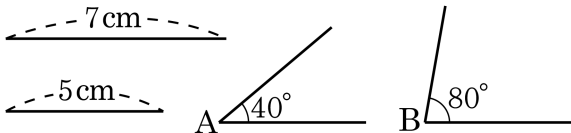
⑤ 16 cm

10. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 를 작도하는데 $\overline{BC}$ 의 길이만 주어졌다. 다음과 같은 조건이 더 주어질 때, 하나의 삼각형을 작도할 수 없는 것은?

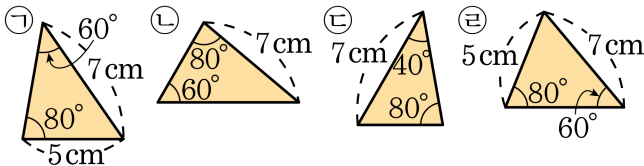


- | | |
|--|---|
| ① $\overline{AB}$ 의 길이와 $\overline{AC}$ 의 길이 | ② $\angle A$ 의 크기와 $\overline{AC}$ 의 길이 |
| ③ $\angle B$ 의 크기와 $\overline{AB}$ 의 길이 | ④ $\angle B$ 의 크기와 $\angle C$ 의 크기 |
| ⑤ $\angle C$ 의 크기와 $\overline{AC}$ 의 길이 | |

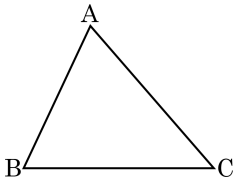
11. 다음 그림에서 7cm 을 한 변으로 하고, $\angle A$, $\angle B$ 를 양 끝각으로 하는 삼각형은?



보기



12. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB}$, $\overline{BC}$, $\angle B$ 의 값이 주어졌을 때, 이 삼각형의 작도 순서 중 맨 마지막에 해당되는 것은?



- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| ① $\overline{AB}$ 를 그린다. | ② $\overline{AC}$ 를 그린다. |
| ③ $\overline{BC}$ 를 그린다. | ④ $\angle B$ 를 작도한다. |
| ⑤ $\angle C$ 를 작도한다. | |