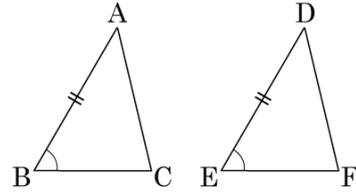


1. 다음 그림에서  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\angle B = \angle E$  일 때,  $\triangle ABC$  와  $\triangle DEF$  가 서로 합동이기 위해 필요한 조건을 모두 고르면?

- ①  $\angle A = \angle D$       ②  $\angle B = \angle F$   
③  $\overline{AC} = \overline{DF}$       ④  $\overline{BC} = \overline{EF}$   
⑤  $\overline{AB} = \overline{DF}$





2. 다음 그림을 보고 직선  $l$  위에 있지 않은 한 점  $P$  를 지나고 직선  $l$  에 평행한 직선을 긋는 순서를 바르게 나열하여라.

ⓐ 두 점  $P, A$  을 잇는 직선을 긋는다.

ⓑ 점  $B$  를 중심으로 반지름의 길이가  $\overline{BC}$  인 원을 그린다.

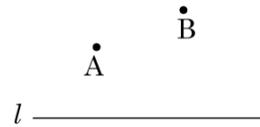
ⓒ 점  $Q$  를 중심으로 반지름의 길이가 같은 원을 그려 교점을  $R$  이라 한다.

ⓓ 점  $A$  를 중심으로 적당한 원을 그려 직선  $PA$  , 직선  $l$  과의 교점을 각각  $B, C$  라 한다.

ⓔ 점  $P$  를 중심으로 반지름의 길이가 같은 원을 그려 직선  $PA$  와의 교점을  $Q$  라 한다.

ⓕ 두 점  $P, R$  을 잇는 직선을 긋는다.

3. 다음 그림과 같이 직선  $l$  밖의 같은 쪽에 두 점 A, B가 있을 때, 점 A, B로부터 같은 거리에 있는 직선  $l$  위의 점 P를 작도하려고 한다. 다음 중 어떤 작도방법을 이용해야 하는가?



4.  $\angle A$  가 주어졌을 때,  $\triangle ABC$  가 하나로 결정되기 위해 더 필요한 조건이 아닌 것을 모두 고르면?

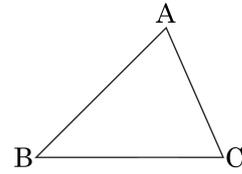
①  $\overline{AB}$ ,  $\overline{BC}$

②  $\angle C$ ,  $\overline{AC}$

③  $\angle B$ ,  $\overline{BC}$

④  $\angle B$ ,  $\angle C$

⑤  $\overline{AB}$ ,  $\overline{AC}$



5. 삼각형의 세 변의 길이가 각각  $x$ ,  $x+2$ ,  $x+4$  이라고 할 때, 삼각형을 작도할 수 있는  $x$  값의 범위를 구하면?

①  $x > 2$

②  $x < 2$

③  $x > 1$

④  $0 < x < 2$

⑤  $x < 1$

6. 다음 중 작도할 수 있는 각은?

①  $15.5^\circ$

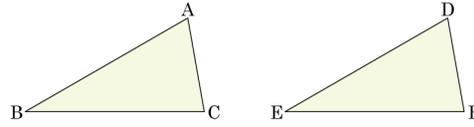
②  $20^\circ$

③  $22.5^\circ$

④  $25^\circ$

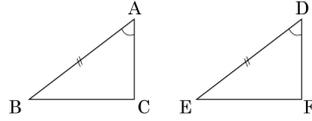
⑤  $27.5^\circ$

7. 다음 중 그림의  $\triangle ABC$  와  $\triangle DEF$  가 합동인 조건이 아닌 것을 모두 고르면?



- ①  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\overline{BC} = \overline{EF}$ ,  $\angle A = \angle D$
- ②  $\overline{BC} = \overline{EF}$ ,  $\angle B = \angle E$ ,  $\angle C = \angle F$
- ③  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\overline{BC} = \overline{EF}$ ,  $\angle B = \angle E$
- ④  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\overline{BC} = \overline{EF}$ ,  $\overline{CA} = \overline{FD}$
- ⑤  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\overline{AC} = \overline{DF}$ ,  $\angle B = \angle E$

8. 다음 그림에서  $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$  이기 위해 추가적으로 필요한 조건으로 옳은 것은?



①  $\overline{AC} = \overline{EF}$

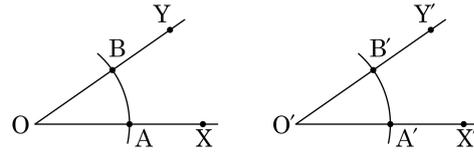
②  $\angle B = \angle F$

③  $\overline{BC} = \overline{DF}$

④  $\angle C = \angle D$

⑤  $\overline{AC} = \overline{DF}$

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



- 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.

10.  $45^\circ$ 를 작도하려고 할 때, 다음에서 필요한 작도법을 모두 고르면?

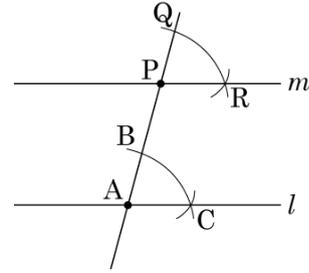
- ① 각의 이등분선의 작도
- ② 평행선의 작도
- ③ 직각의 삼등분선의 작도
- ④ 선분의 수직이등분선의 작도
- ⑤ 크기가 같은 각의 작도

11. 다음 도형 중 서로 합동이 아닌 것을 모두 고르면? (정답 2 개)

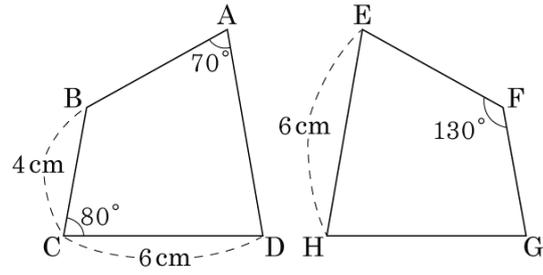
- ① 넓이가 같은 두 삼각형
- ② 넓이가 같은 두 정사각형
- ③ 넓이가 같은 두 원
- ④ 둘레의 길이가 같은 두 마름모
- ⑤ 한 변의 길이가 같은 두 정삼각형

12. 다음 그림은 직선  $l$  위에 있지 않은 한 점 P 를 지나고 직선  $l$  과 평행한 직선  $m$  을 작도한 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ①  $\overline{PQ} = \overline{PR}$                       ②  $\overline{AC} = \overline{AB}$   
 ③  $\vec{AC} // \vec{PR}$                         ④  $\overline{AC} = \overline{BC}$   
 ⑤  $\angle BAC = \angle QPR$



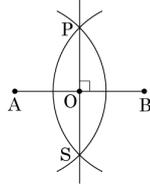
13. 다음 그림에서  $\square ABCD$  와  $\square EFGH$  가 합동일 때,  $\overline{AD}$  의 길이와  $\angle G$  의 크기를 차례로 구하여라.



14. 다음 작도에 대한 설명 중 옳지 않은 것은? (정답 2개)

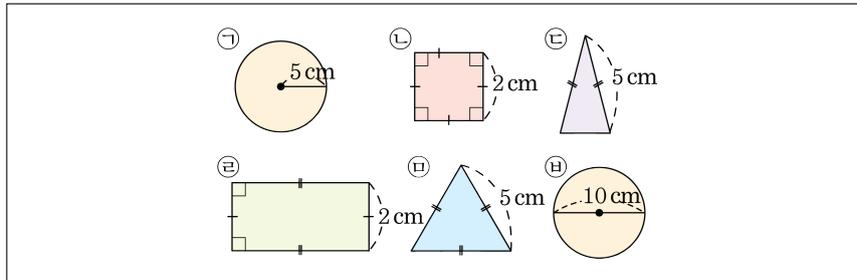
- ① 길이를 잴 때 자를 사용한다.
- ② 선분을 연장할 때 눈금이 없는 자를 사용한다.
- ③ 원을 그릴 때는 컴퍼스를 사용한다.
- ④ 두 선분의 길이를 비교할 때는 컴퍼스를 사용한다.
- ⑤ 두 점을 잇는 선분을 그릴 때 컴퍼스를 사용한다.

15. 다음 그림은 선분 AB의 수직이등분선을 작도한 것이다. 다음 중 길이가 다른 하나는?



- ①  $\overline{AP}$       ②  $\overline{BP}$       ③  $\overline{AS}$       ④  $\overline{SB}$       ⑤  $\overline{OP}$

16. 다음 중 서로 합동인 도형을 골라라.



17. 다음 보기의 조건 중 하나의 삼각형만을 작도할 수 있는 것을 모두 고르면? (단  $\angle A$ 의 대응변은 선분  $a$ 이다.)

보기

㉠  $\frac{a}{b}$

㉡  $\frac{a}{b}$   
 $\frac{c}{c}$

㉢  $a$

㉣  $A$   $\frac{b}{b}$   $C$

① ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

② ㉠, ㉡

③ ㉢, ㉣

④ ㉠, ㉢

⑤ ㉡, ㉣