

3

【 작도, 삼각형의 합동 】

1학년 () 반 () 번 이름()

1. 다음 빈칸에 들어갈 용어를 쓰시오.
(교과서 153~157을 참고하세요.)

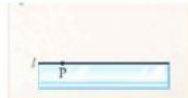
(1)[]	눈금없는 자와 컴퍼스만을 사용하여 도형을 그리는 것
(2)[]	두 점을 연결하여 선분을 그리거나 주어진 선분을 연장하는데 사용.
(3)[]	원을 그리거나 선분의 길이를 재어서 옮기는데 사용

2. 선분 AB와 같이가 같은 선분PQ를 작도하는 과정이다. 설명에 맞는 그림을 찾아 바르게 연결하시오.

① 눈금없는 자를 사용하여 직선 l 을 그리고, 그 점 위에 P를 잡는다.



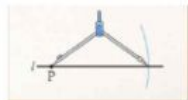
② 컴퍼스를 사용하여 선분 AB의 길이를 잰다.



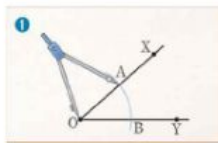
③ 점 P를 중심으로 하고 반지름의 길이가 $\overline{AB}$ 인 원을 그린다.



④ ③에서 그린 원과 직선 l 의 교점을 Q라고 하면 $PQ = AB$ 이다.



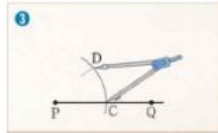
3. 크기가 같은 각을 작도하는 과정이다. 그림에 맞는 설명을 찾아 바르게 연결하시오.



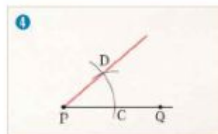
점 C를 중심으로 하고 반지름의 길이가 $\overline{AB}$ 인 원을 그려 ②에서 그린 원과의 교점을 D라고 한다.



두 점 P와 D를 지나는 $\overline{PD}$ 를 그리면 $\angle DPC = \angle XOY$ 이다.



점 O를 중심으로 하는 원을 그려 $\overline{OX}$, $\overline{OY}$ 와 교점을 각각 A, B라고 한다.

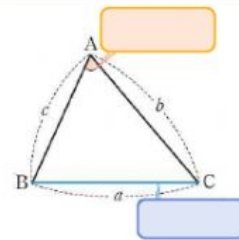


점 P를 중심으로 하고 반지름의 길이가 $\overline{OA}$ 인 원을 그려 $\overline{PQ}$ 와의 교점을 C라고 한다.

4. 빈칸에 들어갈 올바른 용어 또는 기호를 보기에서 골라 드래그(drag)해서 빈칸을 채우시오.

【 보기 】		
$\triangle ABC$	변 BC의 대각	$\angle A$ 의 대변
대변	대각	$\angle B$
$\overline{AC}$	$\overline{AB}$	$\angle C$

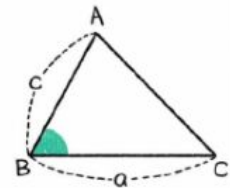
삼각형 ABC를 기호로 _____ 와 같이 나타낸다.
삼각형에서 각에 마주보는 변을 _____,
변에 마주보는 각을 _____ 이라고 한다.



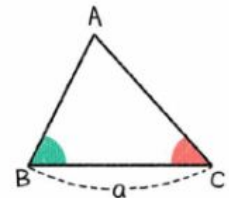
$\triangle ABC$ 에서	$\angle B$ 의 대변:	$\angle C$ 의 대변:
	$\overline{AC}$ 의 대각:	$\overline{AB}$ 의 대각:

5. 삼각형이 하나로 정해지는 경우를 찾아 그림으로 연결하시오.

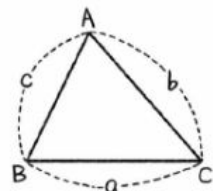
세 변의 길이가 주어질 때



두 변의 길이와 그 끼인각이 주어질 때



한 변의 길이와 양 끝각이 주어질 때

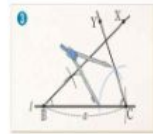


6. 삼각형을 작도하기 위한 조건과 그 조건에 따른 작도 과정을 찾아 연결하시오.

세 변의 길이가
주어질 때



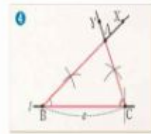
직선 l을 그리고, 그 위에 길이가 e인 $\overline{BC}$ 를 작도한다.



점 C를 중심으로 하고 $\angle C$ 의 크기가 같은 $\angle YCB$ 를 작도한다.

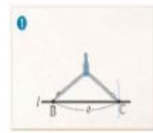


점 B를 중심으로 하고 $\angle B$ 의 크기가 같은 $\angle XBC$ 를 작도한다.



$\overline{BC}$ 와 $\overline{CA}$ 의 교점을 A라고 하면 $\triangle ABC$ 가 된다.

두 변의 길이와
그 끼인각이
주어질 때



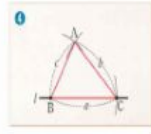
직선 l을 그리고, 그 위에 길이가 e인 $\overline{BC}$ 를 작도한다.



점 C를 중심으로 하고 반직선의 길이가 e인 원을 그려 $\angle A$ 에서 그와 한 점의 교점을 A라고 한다.

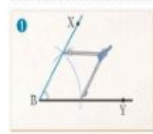


점 B를 중심으로 하고 반직선의 길이가 e인 원을 그린다.



두 점 A와 C를 이으면 $\triangle ABC$ 가 된다.

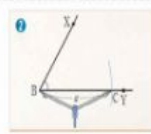
한 변의 길이와
양 끝각이
주어질 때



$\angle B$ 와 크기가 같은 $\angle XBY$ 를 작도한다.



점 B를 중심으로 하고 반직선의 길이가 e인 원을 그려 $\angle X$ 와의 교점을 A라고 한다.



점 B를 중심으로 하고 반직선의 길이가 e인 원을 그려 $\angle Y$ 와의 교점을 C라고 한다.



두 점 A와 C를 이으면 $\triangle ABC$ 가 된다.

7. 삼각형의 합동조건을 보기에서 찾아 드래그하여 채우고 연결하시오.

【보기】

SSS 합동	SAS 합동	ASA 합동
--------	--------	--------

삼각형의 합동조건

[]	[]	[]
대응하는 두 변의 길이와 그 끼인각이 같을 때	대응하는 세 변의 길이가 같을 때	대응하는 한 변의 길이와 양 끝각이 같을 때

