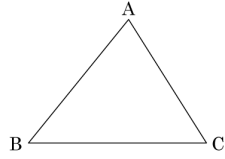


단원 종합 평가

1. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB}$, $\angle A$, $\angle B$ 의 값이 주어졌을 때, 작도 하는 순서로 옳지 않은 것은?



- ① $\angle A \rightarrow \angle B \rightarrow \overline{AB}$ ② $\angle A \rightarrow \overline{AB} \rightarrow \angle B$
 ③ $\angle B \rightarrow \overline{AB} \rightarrow \angle A$ ④ $\overline{AB} \rightarrow \angle A \rightarrow \angle B$
 ⑤ $\overline{AB} \rightarrow \angle B \rightarrow \angle A$

2. 태욱이와 현석이네 집 사이의 길 위에 각자 집에서 똑같은 거리의 지점에 전철역을 세우려고 한다. 다음 중 전철역의 위치를 정하는데 필요한 작도 방법은?

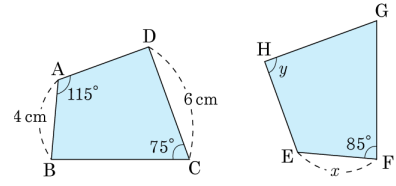


- ① 정삼각형의 작도
 ② 수선의 작도
 ③ 각의 이등분선의 작도
 ④ 선분의 수직이등분선의 작도
 ⑤ 평행선의 작도

3. 다음 중 삼각형의 결정조건이 아닌 것은? (정답 2개)

- ① 한 변의 길이와 두 각의 크기가 주어질 때
 ② 두 변의 길이와 그 끼인각이 주어질 때
 ③ 세 각의 크기가 주어질 때
 ④ 세 변의 길이가 주어질 때
 ⑤ 한 변의 길이와 그 양 끝각이 주어질 때

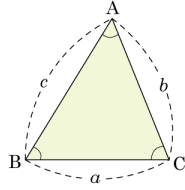
4. 다음 그림에서 $\square ABCD \equiv \square EFGH$ 일 때, x , y 의 값을 구하여라.



5. 다음은 평각 $\angle XOY$ 의 이등분선을 작도하는 과정이다. 안에 알맞은 것을 차례대로 써넣어라.

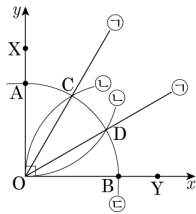
- ① 점 O 를 중심으로 하는 원을 그려 직선 X, Y 와의 교점을 각각 A, B 라고 한다.
 ② 두 점 A, B 를 각각 중심으로 하고 의 길이가 같은 두 원을 그려 그 교점을 라고 한다.
 ③ 두 점 O, P 를 이은 $\overline{OP}$ 가 $\angle XOY$ 의 이다.

6. 삼각형의 세 꼭짓점과 세 변을 다음 그림과 같이 정할 때, 다음 중 $\triangle ABC$ 가 하나로 결정되는 것을 모두 고르면?



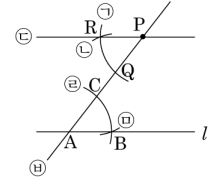
- ① $\angle A, \angle B, \angle C$ ② a, b, c
 ③ $\angle A, \angle B, b$ ④ $\angle A, c, b$
 ⑤ $\angle C, c, b$

7. 아래 그림은 직각 $\angle XOY$ 의 삼등분선을 작도하는 과정이다. 작도 순서를 옳은 것은?



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

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

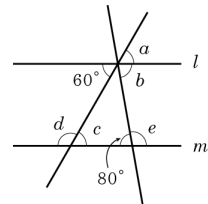


- ① ㉠-㉡-㉢-㉣-㉤-㉥ ② ㉡-㉣-㉡-㉢-㉡-㉥
 ③ ㉡-㉢-㉡-㉣-㉤-㉥ ④ ㉡-㉣-㉡-㉢-㉢-㉥
 ⑤ ㉡-㉣-㉢-㉤-㉡-㉥

9. 다음 중 삼각형이 하나로 결정되지 않는 것은?

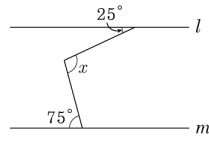
- ① 두 변의 길이와 그 끼인 각의 크기
 ② 한 변의 길이와 두 각의 크기
 ③ 세 변의 길이
 ④ 세 각의 크기
 ⑤ 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기

10. 아래 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

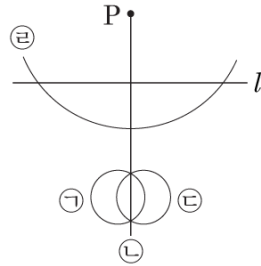


- ① $\angle a = 60^\circ$ ② $\angle b = 100^\circ$
 ③ $\angle c = 60^\circ$ ④ $\angle d = 120^\circ$
 ⑤ $\angle e = 100^\circ$

11. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



12. 아래 그림은 직선 l 밖의 한 점 P에서 직선 l 의 수선을 작도한 것이다. 작도 순서가 바른 것은?

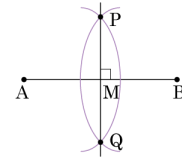


- ① ㉠→㉡→㉢→㉣ ② ㉡→㉣→㉡→㉣
 ③ ㉣→㉡→㉢→㉠ ④ ㉣→㉢→㉡→㉠
 ⑤ ㉢→㉡→㉢→㉣

13. 다음 중 눈금 없는 자와 컴퍼스만으로 그릴 수 없는 각을 모두 골라라.

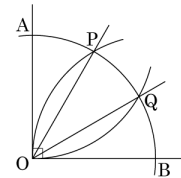
- | | | |
|--------------|----------------|---------------|
| ㉠ 90° | ㉡ 65° | ㉢ 75° |
| ㉣ 25° | ㉤ 60° | ㉥ 30° |
| ㉦ 45° | ㉧ 22.5° | ㉨ 7.5° |
| ㉩ 20° | | |

14. 다음 그림에서 $\overline{PQ}$ 는 선분 AB의 수직이등분선을 작도한 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $\overline{AP} = \overline{AQ}$
 ② $\overline{AM} = \overline{BM}$
 ③ $\overline{AM} = \frac{1}{2} \overline{PQ}$
 ④ 점 M은 점 P에서 $\overline{AB}$ 에 내린 수선의 발이다.
 ⑤ $\angle AMP = \angle BMP = 90^\circ$

15. 다음 그림은 직각을 삼등분하는 작도 과정이다. $\overline{OA} = 10\text{cm}$, $\overline{AP} = 4\text{cm}$ 일 때, $\overline{PB}$ 의 길이를 구하여라.



16. 다음 중 선분을 사등분 할 때, 필요한 작도는?

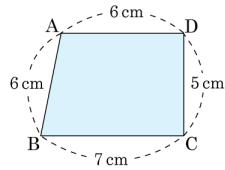
- ① 각의 이등분선의 작도
 ② 평행선의 작도
 ③ 선분의 수직이등분선의 작도
 ④ 선분을 옮기는 작도
 ⑤ 각을 옮기는 작도

17. 다음 그림과 같이 시계가 5시 15분을 가리킬 때, 시침과 분침이 이루는 각 중에서 작은 쪽의 각의 크기는?



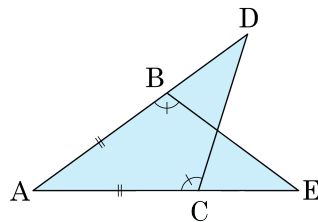
- ① 60° ② 62.5° ③ 65.5°
④ 67.5° ⑤ 70°

18. 다음 그림에 대한 설명으로 옳지 않은 것을 모두 고르면?

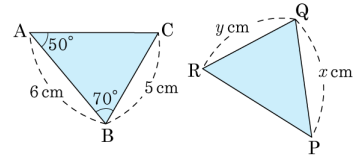


- ① $\overleftrightarrow{AB}$ 와 $\overleftrightarrow{CD}$ 는 꼬인 위치에 있다.
② $\overleftrightarrow{BC}$ 와 $\overleftrightarrow{CD}$ 는 수직으로 만난다.
③ $\overleftrightarrow{AD}$ 와 $\overleftrightarrow{BC}$ 는 만나지 않는다.
④ $\overleftrightarrow{AB}$ 와 $\overleftrightarrow{CD}$ 는 만나지 않는다.
⑤ $\overleftrightarrow{AD}$ 와 $\overleftrightarrow{BC}$ 사이의 거리는 5cm 이다.

19. 다음 그림에서 $\angle ABE = \angle ACD$, $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 $\triangle ACD$ 와 $\triangle ABE$ 에서 $\overline{BE} = \overline{CD}$ 임을 밝힐 때, 사용되는 삼각형의 합동조건은?

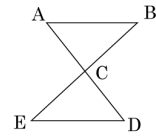


20. 아래 그림에서 $\triangle ABC \equiv \triangle PQR$ 이다. 다음 중 옳은 것은?



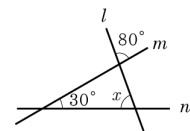
- ① $\angle P = 70^\circ$ ② $\angle Q = 50^\circ$
③ $\overline{PQ} = 5\text{cm}$ ④ $\overline{QR} = 6\text{cm}$
⑤ $\angle R = 60^\circ$

21. $\overline{AB} = 8\text{m}$, $\overline{AC} = 6\text{m}$, $\overline{BC} = 7\text{m}$ 이고 $\overline{AC} = \overline{DC}$, $\overline{BC} = \overline{EC}$ 일 때 $\overline{ED}$ 의 길이는?

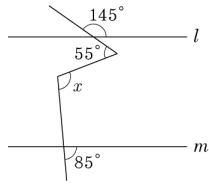


- ① 5m ② 6m ③ 7m ④ 8m ⑤ 9m

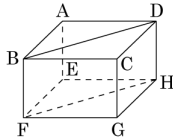
22. 아래 그림에서 $\angle x$ 와 동위각인 각들의 크기의 합을 구하여라.



23. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



24. 다음 직육면체에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?



- ① $\overline{BF}$ 와 한 점에서 만나는 선분은 6개이다.
- ② $\overline{FH}$ 와 수직인 선분은 $\overline{BF}$ 와 $\overline{DH}$ 이다.
- ③ $\overline{BD}$ 와 평행한 면은 면 EFGH 이다.
- ④ $\overline{AB}$ 와 꼬인 위치에 있는 선분의 개수는 5개이다.
- ⑤ 면 BFHD 와 평행한 모서리의 개수는 4개이다.

25. 다음 <보기> 중 작도할 때의 컴퍼스의 용도를 옳게 나타낸 것을 모두 고른 것은?

보기

- ㉠ 두 점을 잇는 선분을 그린다.
- ㉡ 원을 그린다.
- ㉢ 주어진 선분을 연결한다.
- ㉣ 각을 옮긴다.
- ㉤ 선분의 길이를 옮긴다.

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