

1. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고른 것은?

(가) 두 점을 지나는 직선은 오직 하나뿐이다.  
(나) 두 점을 잇는 선 중에서 가장 짧은 것은 선분이다.  
(다) 시작점이 같은 두 반직선은 같다.  
(라) 두 점을 지나는 선은 오직 하나뿐이다.

① (가), (나)

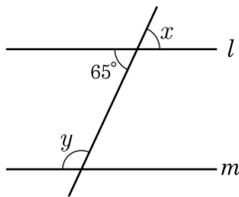
② (가), (나), (다)

③ (가), (나), (라)

④ (나), (다), (라)

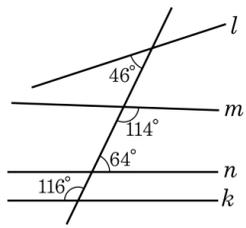
⑤ 모두 옳다.

2. 다음 그림에서  $l \parallel m$  일 때,  $\angle x$ ,  $\angle y$  의 크기를 각각 구하면?



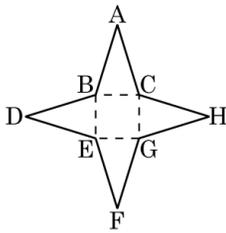
- ①  $60^\circ, 115^\circ$       ②  $60^\circ, 120^\circ$       ③  $65^\circ, 95^\circ$   
④  $65^\circ, 100^\circ$       ⑤  $65^\circ, 115^\circ$

3. 다음 그림에서 직선  $n$ 과 만나지 않는 직선을 구하여라.



▶ 답: 직선 \_\_\_\_\_

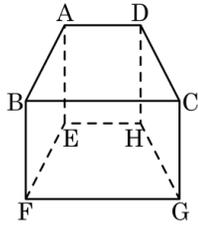
4. 다음 전개도로 만든 입체도형에서  $\overline{AB}$  와 꼬인 위치에 있는 모서리를 모두 구하여라. (단, 모서리  $AB = \overline{AB}$  꼴로 표기)



▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

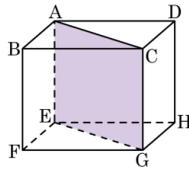
5. 다음 그림의 도형은 부피가  $72\text{cm}^3$ , 밑넓이가  $12\text{cm}^2$  이고, 밑면이 사다리꼴인 사각기둥이다. 이 때, 점 A 에서 면 EFGH 사이의 거리를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

6. 다음 그림의 직육면체에서 면 AEGC 와 수직인 면의 개수는?

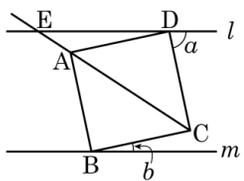
- ① 없다.      ② 1 개      ③ 2 개  
④ 3 개      ⑤ 4 개



7. 세 변의 길이가 자연수이고 세 변의 길이의 합이 18 인 삼각형을 작도하려고 한다. 이때, 작도 가능한 이등변삼각형은 모두 몇 개인지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

8. 다음 그림에서  $l \parallel m$ 이고 정사각형 ABCD가 같이 두 직선과 만날 때,  $\angle a : \angle b = 13 : 5$  이다.  $\angle EDB$ 의 크기는?



- ①  $55^\circ$       ②  $60^\circ$       ③  $65^\circ$       ④  $70^\circ$       ⑤  $75^\circ$

9. 다음 <보기>의 도형을 작도할 때, 컴퍼스를 2 번 사용하는 것의 개수는  $a$  개, 컴퍼스를 3 번 사용하는 것의 개수는  $b$  개, 컴퍼스를 4 번 사용하는 것의 개수는  $c$  개, 컴퍼스를 5 번 사용하는 것의 개수는  $d$ , 컴퍼스를 6 번 사용하는 것의 개수는  $e$  일 때,  $2a + b + c - (d + e)$ 의 값을 구하여라.

보기

- ㉠ 각의 이등분선의 작도
- ㉡ 평행선의 작도
- ㉢ 크기가 같은 각의 작도
- ㉣ 선분의 수직이등분선의 작도
- ㉤ 직각의 삼등분선의 작도
- ㉥ 크기가  $45^\circ$  인 각의 작도
- ㉦ 수선의 작도
- ㉧ 선분의 삼등분선의 작도

① 3

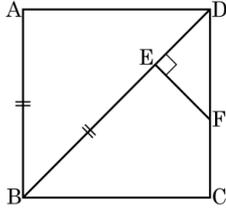
② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

10. 다음 그림에서 사각형 ABCD는 한 변의 길이가 8cm인 정사각형이고 대각선 BD 위에  $AB = BE$ 가 되도록 점 E를 잡고, 점 E에서 BD의 수선을 그어 CD와 만나는 점을 F라고 할 때  $\overline{DE} + \overline{DF}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm