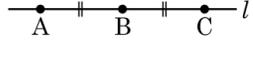
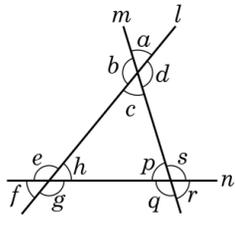


1. 다음 그림과 같이 1 개의 직선 위에 세 점 A, B, C 가 있다. 길이가 서로 다른 선분의 개수는 모두 몇 개인가?



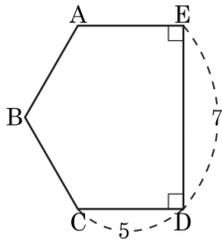
- ① 1 개    ② 2 개    ③ 3 개    ④ 4 개    ⑤ 5 개

2. 아래 그림과 같이 세 직선  $l, m, n$  이 만나고 있다.  $\angle c$  의 엇각이 될 수 있는 것은?



- ①  $\angle a$       ②  $\angle e$       ③  $\angle p$       ④  $\angle s$       ⑤  $\angle q$

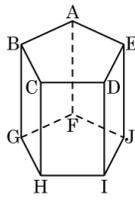
3. 다음 그림에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ①  $\overleftrightarrow{AE}$  와  $\overleftrightarrow{CD}$  사이의 거리는 7 이다.
- ②  $\overleftrightarrow{ED}$  와  $\overleftrightarrow{CD}$  는 수직으로 만난다
- ③  $\overleftrightarrow{AE}$  와  $\overleftrightarrow{CD}$  는 평행하다.
- ④  $\overleftrightarrow{AB}$  와  $\overleftrightarrow{ED}$  는 서로 만나지 않는다.
- ⑤  $\overleftrightarrow{AB}$  와  $\overleftrightarrow{BC}$  는 한 점에서 만난다.

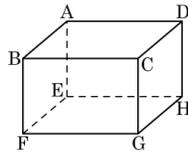
4. 다음 그림의 정오각기둥에서 모서리 ED와 수직인 모서리의 개수는?

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

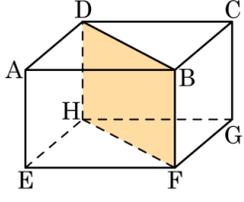


5. 다음 그림의 직육면체에서 면 FGHE 에 수직인 모서리는 모두 몇 개인가?

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

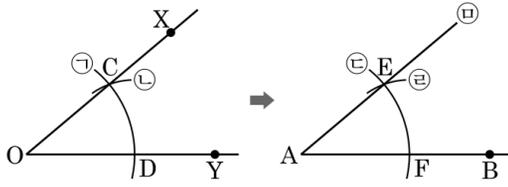


6. 그림의 직육면체에서 평면 DHFB와 수직이 아닌 평면은?



- ① 면 ABD
- ② 면 HFG
- ③ 면 HEFG
- ④ 면 AEFB
- ⑤ 면 ABCD

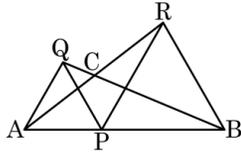
7. 다음 그림은  $\angle XOY$  와 크기가 같은 각을 선분 AB 위에 작도하는 과정이다.



위의 그림에서 다음 중 옳지 않은 것은?

- ①  $\overline{OC} = \overline{OD}$                       ②  $\overline{CE} = \overline{EF}$   
 ③  $\overline{OC} = \overline{AF}$                       ④  $\overline{OC} = \overline{CE}$   
 ⑤  $\angle COD = \angle EAF$

8. 다음 그림에서  $\triangle APQ$ ,  $\triangle BPR$ 는 정삼각형이고,  $\overline{AR}$ 와  $\overline{BQ}$ 의 교점이  $C$ 일 때 다음 설명 중 옳은 것을 고르면?



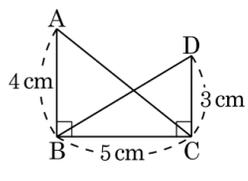
- ①  $\triangle APQ \cong \triangle BPR$  (SAS 합동)
- ②  $\triangle APR \cong \triangle QPB$  (ASA 합동)
- ③  $\angle QPR = 120^\circ$
- ④  $\angle PQB = \angle PAR$
- ⑤  $\angle APR = \angle QPB = 60^\circ$



10. 점 M은  $\overline{AB}$ 의 중점이고, 점 N은  $\overline{AM}$ 의 중점이다.  $\overline{MN} = 3$  일 때,  $\overline{AB}$ 의 길이는?

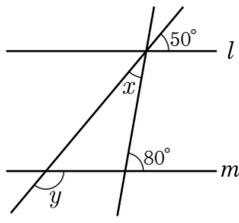
- ① 12      ② 14      ③ 16      ④ 18      ⑤ 20

11. 다음 그림에서 점 B와  $\overline{CD}$ 사이의 거리는?



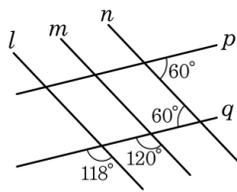
- ① 2 cm    ② 3 cm    ③ 4 cm    ④ 5 cm    ⑤ 6 cm

12. 다음 그림에서 두 직선  $l$  과  $m$  은 서로 평행이다.  $\angle y - \angle x$  의 크기는?



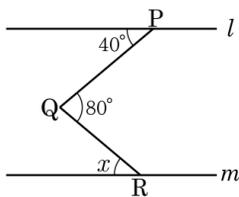
- ①  $60^\circ$       ②  $70^\circ$       ③  $80^\circ$       ④  $90^\circ$       ⑤  $100^\circ$

13. 다음 그림에서 평행한 두 직선을 모두 고르면? (정답 2 개)



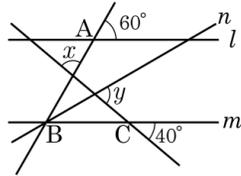
- ①  $l//m$     ②  $l//n$     ③  $m//n$     ④  $l//p$     ⑤  $p//q$

14. 두 직선  $l$  과  $m$  이 서로 평행하고,  $\angle PQR = 80^\circ$  일 때,  $\angle x$  의 크기는?



- ①  $30^\circ$       ②  $40^\circ$       ③  $45^\circ$       ④  $60^\circ$       ⑤  $90^\circ$

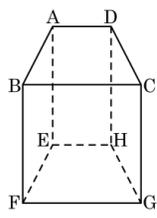
15. 다음 그림에서  $l \parallel m$  이고 직선  $n$ 이  $\angle ABC$ 의 이등분선일 때,  $\angle x + \angle y$ 는?



- ①  $100^\circ$     ②  $105^\circ$     ③  $110^\circ$     ④  $120^\circ$     ⑤  $150^\circ$

16. 다음 그림과 같이 밑면의 모양이 사다리꼴인 사각기둥에서  $\overline{AD}$ 와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수는?

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

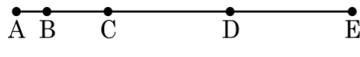


17. 공간에서의 두 기본 도형의 위치 관계에 관한 설명 중 옳은 것은?

- ① 만나지 않는 두 직선은 서로 평행하다.
- ② 직선  $l$ 이 평면  $P$ 와 만날 때의 교점을  $H$ 라 하고, 점  $H$ 를 지나는 평면  $P$  위의 한 직선과 직선  $l$ 이 수직이면 직선  $l$ 은 평면  $P$ 와 수직이라 한다.
- ③ 직선과 평면의 위치 관계는 다음 3 가지가 있다. '포함된다. 만난다. 꼬인 위치에 있다.'
- ④ 한 직선에 수직인 두 직선은 서로 평행하다.
- ⑤ 한 평면에 수직인 두 평면은 서로 수직이다.

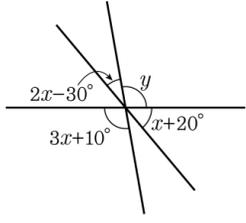
18. 그림에서  $\overline{AB} = \frac{1}{3}\overline{AC}$  이고, D 는  $\overline{CE}$  의 중점이며,  $\overline{BC} = \frac{1}{2}\overline{CD}$  다.

$\overline{AE} = 22\text{cm}$  일 때,  $\overline{AB}$  의 길이는?



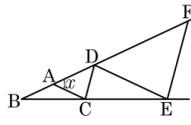
- ① 1cm      ② 2cm      ③ 3cm      ④ 4cm      ⑤ 5cm

19. 다음 그림에서  $\angle y$  의 크기는?



- ①  $90^\circ$     ②  $100^\circ$     ③  $110^\circ$     ④  $120^\circ$     ⑤  $130^\circ$

20. 다음 그림에서 선분  $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$ ,  $\overline{DC} \parallel \overline{EF}$  이고,  $\overline{AB} = \overline{AC} = \overline{CD}$  이다.  $\angle DAC = x$  라 할 때,  $\angle DEF = 180^\circ - y$  이다.  $y$  를 구하면?



- ①  $x$       ②  $2x$       ③  $3x$       ④  $4x$       ⑤  $5x$

21. 삼각형 ABC의 변의 길이와 각의 크기가 다음과 같을 때, 삼각형을 하나로 그릴 수 있는 것을 모두 고르면?

①  $\angle A = 60^\circ$ ,  $\angle B = 80^\circ$ ,  $\overline{AB} = 4\text{cm}$

②  $\angle B = 70^\circ$ ,  $\angle C = 110^\circ$ ,  $\overline{BC} = 6\text{cm}$

③  $\angle A = 65^\circ$ ,  $\angle B = 35^\circ$ ,  $\angle C = 80^\circ$

④  $\overline{AB} = 5\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 3\text{cm}$ ,  $\angle B = 40^\circ$

⑤  $\angle A = 60^\circ$ ,  $\angle B = 70^\circ$ ,  $\overline{AC} = 8\text{cm}$

22. 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

23. 삼각형의 세 변의 길이가 각각  $x$ ,  $x+2$ ,  $x+5$  일 때,  $x$ 의 값이 될 수 없는 것은?

① 3

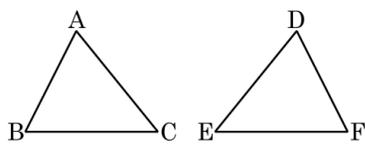
② 4

③ 5

④ 6

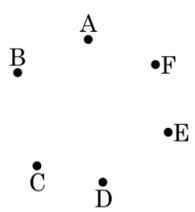
⑤ 7

24. 다음 그림에서  $\angle B = \angle F$ ,  $\angle C = \angle E$  이다. 두 삼각형이 합동이기 위한 나머지 한 조건이 될 수 없는 것을 모두 고르면?



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

25. 다음 그림은 한 직선 위에 있지 않은 여섯 개의 점이다. 그림에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?



- ① 직선의 개수는 선분의 개수와 같다.
- ② 반직선의 개수는 직선의 개수의 두 배이다
- ③ (직선의 개수)+(선분의 개수) = (반직선의 개수)
- ④ 직선의 개수는 10 개이므로 선분의 개수도 10 개이다.
- ⑤ 반직선의 개수는 30 개이다.