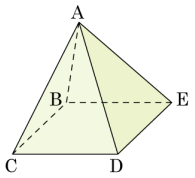
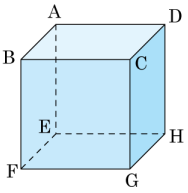
1. 다음은 밑면이 정사각형인 각뿔에 대한 설명이다. 옳은 것을 모두 고르시오.



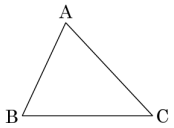
보기

(ㄱ) 평면 BCDE와 평행인 직선은 1 개 존재한다.
(ㄴ) 평면 ADE와 직선 BC는 평행하다.
(ㄷ) 평면 ACD가 포함하는 모서리는 3개이다.
(ㄹ) $\overline{\mathrm{AB}}$와 $\overline{\mathrm{AC}}$는 꼬인 위치이다.

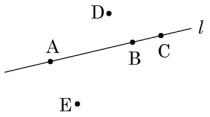
2. 다음 직육면체에서 $\overline{AB}$ 와 만나는 모서리를 말하여라.



3. 다음 그림의 삼각형에서 선분 BC 와 선분 AC 의 위치 관계를 말하여라.

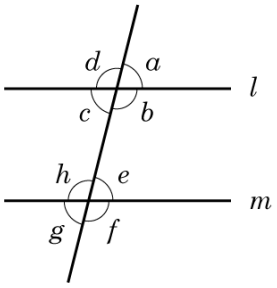


4. 다음 그림에 대하여 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $A \in l$ ② $B \in l$ ③ $C \in l$ ④ $D \in l$ ⑤ $E \notin l$

5. 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $l \parallel m$ 이면 $\angle a = \angle e$ 이다.

② $l \parallel m$ 이면 $\angle c + \angle h = 180°$ 이다.

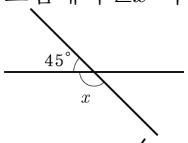
③ $l \parallel m$ 이면 $\angle b = \angle e$ 이다.

④ 엇각의 크기는 항상 같지는 않다.

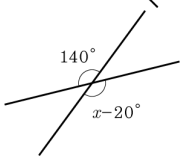
⑤ 동위각의 크기는 항상 같지는 않다.

6. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

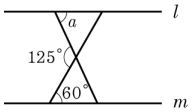
(1)



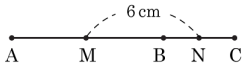
(2)



7. 아래 그림에서 $l//m$ 일 때, $\angle a$ 의 크기를 구하여라.

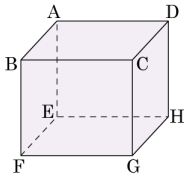


8. 다음 그림에서 $\overline{AB} = 4\overline{BN}$ 이고, $\overline{AB}$ 의 중점을 M, $\overline{BC}$ 의 중점을 N 이라 하였다. $\overline{MN}$ 이 6cm 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이는?



① 4cm ② 6cm ③ 8cm ④ 10cm ⑤ 12cm

9. 다음 그림의 육면체에 대한 설명으로 옳지 <u>않은</u> 것은?



① 모서리 AB 와 평행한 모서리는 3 개이다.

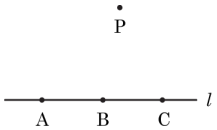
② 모서리 AB 와 수직인 평면은 2 개이다.

③ 면 ABCD 와 수직인 모서리는 4 개이다.

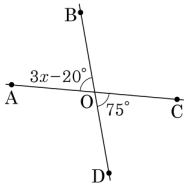
④ 모서리 BF 와 DH 를 지나는 평면은 면BFHD 이다.

⑤ 모서리 AB 와 만나는 모서리는 5 개이다.

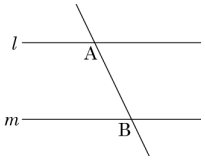
10. 다음 그림과 같이 직선 l 위에 세 점 A , B , C 와 직선 l 밖에 한 점 P 가 있다. 이 때, 이들 점을 지나는 반직선의 개수를 구하여라.



11. 다음 그림에서 $\angle$AOB 의 크기를 $3x - 20^\circ$ 라 할 때 x 의 값을 구하여라.(반올림하여 소수 첫째자리까지 구하여라.)



12. 다음 그림에 대한 설명으로 옳지 <u>않은</u> 것은?



① 직선 l 과 m 은 만나지 않는다.

② 점 A 는 직선 l 위에 있다.

③ $\overleftrightarrow{\mathrm{AB}}$ 와 직선 m 은 수직이다.

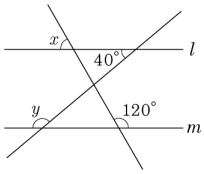
④ $\overleftrightarrow{\mathrm{AB}}$ 와 직선 l 은 수직이 아니다.

⑤ 점 B 는 $\overleftrightarrow{\mathrm{AB}}$ 와 직선 m 의 교점이다.

13. 공간에서 두 평면의 위치 관계가 될 수 <u>없는</u> 것은?

① 일치한다.
② 수직이다.
③ 만난다.
④ 평행이다.
⑤ 꼬인 위치에 있다.

14. 다음 그림의 두 직선 $l,\ m$ 이 평행할 때, $\angle x,\ \angle y$ 의 값을 구하면?



① $\angle x = 60°,\ \angle y = 130°$

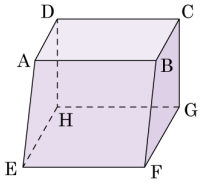
② $\angle x = 60°,\ \angle y = 140°$

③ $\angle x = 60°,\ \angle y = 150°$

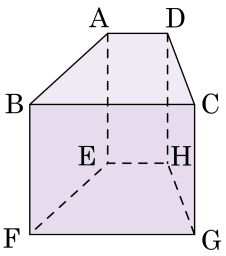
④ $\angle x = 70°,\ \angle y = 130°$

⑤ $\angle x = 70°,\ \angle y = 140°$

15. 다음 그림은 좌우(옆면)은 사다리꼴이고 다른 면은 직사각형인 육면체이다. 모서리 CG 와 평행한 모서리와 모서리 CG 와 꼬인 위치에 있는 모서리를 각각 구하여라.



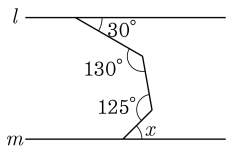
16. 다음 도형은 두 면 ABCD 와 EFGH 가 사다리꼴이고, 나머지 면은 직사각형인 사각기둥이다. $\overline{\mathrm{AD}}$ 와 평행한 면의 개수를 a 라고 하고, $\overline{\mathrm{BF}}$ 와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수를 b 라고 할 때, $a-b$ 의 값은?



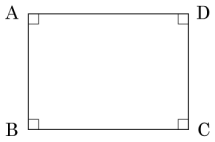
① -3 ② -2 ③ -1

④ 1 ⑤ 2

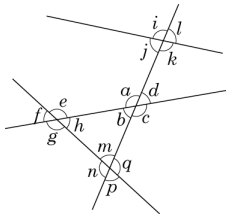
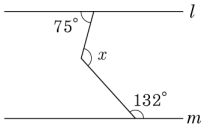
17. 다음 그림에서 $l /\!/ m$ 일 때, $\angle x$ 의 값을 구하여라.



18. 다음 그림과 같은 직사각형에서 변 AD 밖에 있는 꼭짓점의 개수와 변 $\overline{\mathrm{CD}}$ 밖에 있는 꼭짓점의 개수를 더하여라.



19. 다음 그림에 대하여 $\angle c$ 의 동위각의 개수를 x , $\angle b$ 의 엇각의 개수를 y 라 할 때, $x+y$ 의 값을 구하여라.



20. 다음 그림에서 $l//m$ 일 때, $\angle x$의 크기를 구하여라.