

1. 다음 대화를 읽고 옳지 않은 말을 한 사람을 모두 골라라.

석진: 동위각은 같은 위치에 있는 각을 의미해.

기훈: 엇각은 동위각과는 다르게 서로 엇갈려 있는 위치에 있는 각을 의미하지.

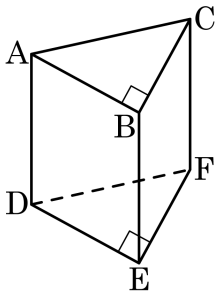
현석: 동위각의 크기는 항상 같아.

범진: 엇각과 동위각의 크기는 항상 같아.

 답: _____

 답: _____

2. 다음 그림과 같이 밑면이 직각삼각형인 삼각기둥에서 $\overline{AB}$ 와 꼬인 위치인 모서리는 모두 몇 개인가?



① 1 개

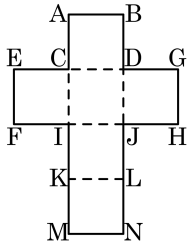
② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

3. 다음 그림은 정육면체의 전개도이다. 이것으로 정육면체를 만들었을 때, 모서리 AB 와 꼬인 위치에 있지 않은 모서리는?



① $\overline{JD}$

② $\overline{IC}$

③ $\overline{EC}$

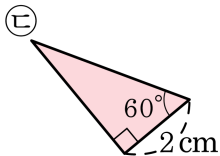
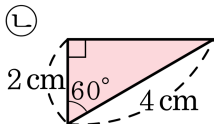
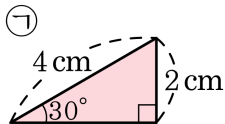
④ $\overline{LJ}$

⑤ $\overline{KI}$

4. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 두 도형 A, B 가 합동일 때, 기호로 $A \equiv B$ 와 같이 나타낸다.
- ② 두 도형의 넓이가 같으면 서로 합동이다.
- ③ 합동인 두 도형은 대응변의 길이가 서로 같다.
- ④ 합동인 두 도형은 대응각의 크기가 서로 같다.
- ⑤ 합동인 두 도형은 넓이가 서로 같다.

5. 다음 그림의 세 직각삼각형에 대한 설명으로 옳은 것은?



① ㉠ $\equiv$ ㉡ ASA 합동, ㉠ $\equiv$ ㉢ ASA 합동

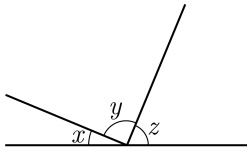
② ㉠ $\equiv$ ㉡ SAS 합동, ㉠ $\equiv$ ㉢ SAS 합동

③ ㉡ $\equiv$ ㉢ SSS 합동, ㉠ $\equiv$ ㉡ SAS 합동

④ ㉠ $\equiv$ ㉢ SAS 합동, ㉡ $\equiv$ ㉢ SSS 합동

⑤ ㉠ $\equiv$ ㉡ ASA 합동, ㉠과 ㉢은 합동이 아니다.

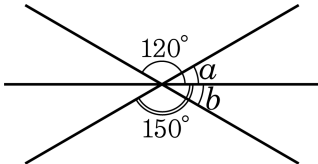
6. 다음 그림에서 $x : y : z = 1 : 4 : 3$ 이 성립할 때, $4x + y + \frac{4}{3}z$ 의 값을 구하여라.



답:

°

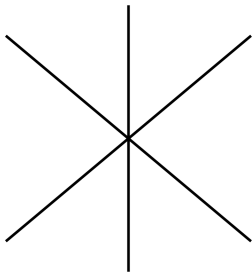
7. 다음 그림에서 $\angle b - \angle a$ 의 값을 구하여라.



답:

_____°

8. 다음 그림에서 생각할 수 있는 맞꼭지각은 모두 몇 쌍인가?



① 4 쌍

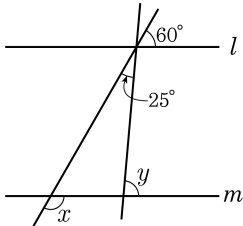
② 5 쌍

③ 6 쌍

④ 7 쌍

⑤ 8 쌍

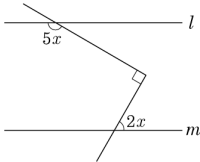
9. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x - \angle y$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

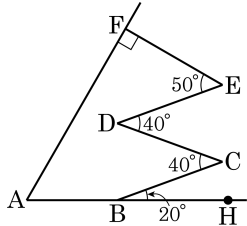
10. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

○

11. 다음 그림에서 $\angle AFE = 90^\circ$, $\angle FED = 50^\circ$, $\angle EDC = 40^\circ$, $\angle DCB = 40^\circ$, $\angle CBH = 20^\circ$ 일 때, $\angle A$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

12. 다음 그림과 같이 한 평면 위에 있지 않은 네 점 A, B, C, D가 있다. 이들 중 세 점으로 결정되는 평면은 몇 개인가?

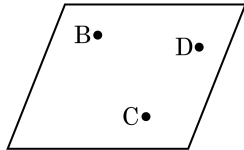
① 2개

② 3개

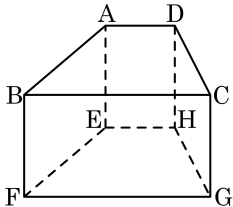
③ 4개

④ 5개

⑤ 6개



13. 그림은 두 면 $ABCD$ 와 $EFGH$ 가 사다리꼴이고, 나머지 면은 직사각형인 사각기둥이다. $\overline{BC}$ 와 평행한 면의 개수를 a 라고 하고, $\overline{BF}$ 와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수를 b 라고 할 때, $a \times b$ 의 값은?



① -2

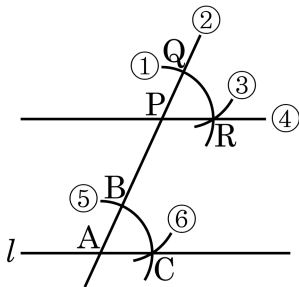
② 2

③ 4

④ 6

⑤ 8

14. 다음 그림은 점 P 를 지나고, 직선 l 에 평행한 직선을 작도한 것이다.
다음 보기 중 옳은 것을 모두 골라라.



보기

- ㉠ 각의 이등분선의 작도가 사용된다.
 ㉡ $\overline{AB} = \overline{PQ}$, $\overline{BC} = \overline{QR}$
 ㉢ $\angle BAC = \angle QPR$
 ㉣ 작도순서는 ② - ⑤ - ⑥ - ① - ③ - ④이다.
 ㉤ 동위각이 같으면 두 직선은 평행하다는 성질이 이용된다.

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

15. $\overline{AB}$ 가 주어졌을 때 $\triangle ABC$ 가 하나로 결정되기 위해 더 필요한 조건이 될 수 없는 것은 다음 중 어느 것인가?

① $\overline{BC}$, $\overline{AC}$

② $\overline{BC}$, $\angle B$

③ $\overline{AC}$, $\angle B$

④ $\angle A$, $\angle B$

⑤ $\overline{AC}$, $\angle A$