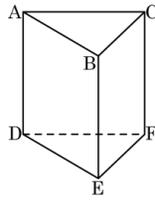
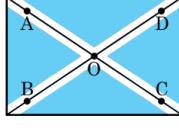


1. 다음 그림과 같은 삼각기둥에서 선과 선이 만나서 생기는 교점의 개수의 몇 개인가?

- ① 4개 ② 5개 ③ 6개
④ 7개 ⑤ 8개

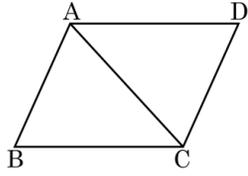


2. 다음 그림에서 스코틀랜드 국기는 직사각형을 대각선으로 나눈 모양이다. 두 직선이 한 점에서 만날 때 생기는 맞꼭지각은 모두 몇 쌍인가?



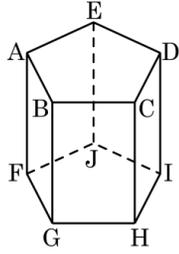
- ① 1 쌍 ② 2 쌍 ③ 3 쌍 ④ 4 쌍 ⑤ 5 쌍

3. 다음 평행사변형에서 \overline{AD} 와 한 점에서 만나지 않는 선분을 모두 구하면?



- ① \overline{AB} ② \overline{BC} ③ \overline{CD} ④ \overline{AC} ⑤ \overline{AD}

4. 다음 정오각기둥에서 서로 평행한 면은 모두 몇쌍인가?



- ① 1쌍 ② 2쌍 ③ 3쌍 ④ 4쌍 ⑤ 없다.

5. 두 변의 길이가 각각 7, 15 인 삼각형을 작도할 때, 나머지 한 변 x 의 범위를 구하면?

① $7 < x < 15$

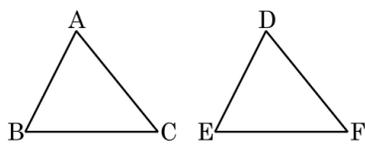
② $7 < x < 22$

③ $8 < x < 15$

④ $8 < x < 22$

⑤ $22 < x < 23$

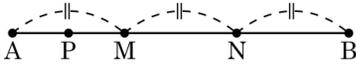
6. 다음에 어떤 조건을 하나 더 추가해야 두 삼각형이 SSS 합동이 될 수 있는가?



$$\overline{AB} = \overline{DE}, \overline{BC} = \overline{EF}, \underline{\hspace{2cm}}$$

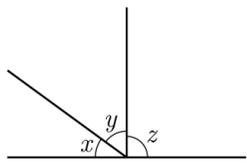
- ① $\angle B = \angle E$ ② $\overline{AB} = \overline{EF}$ ③ $\angle A = \angle D$
④ $\overline{AC} = \overline{DF}$ ⑤ $\overline{AC} = \overline{EF}$

7. 다음 그림에서 점 M, N 은 \overline{AB} 의 삼등분점이고, 점 P 는 \overline{AM} 의 중점이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



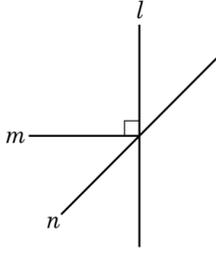
- ① $3\overline{AM} = \overline{AB}$ ② $\overline{AP} = \frac{1}{2}\overline{NB}$ ③ $3\overline{AN} = 2\overline{AB}$
 ④ $\overline{AN} = 3\overline{PM}$ ⑤ $2\overline{AM} = \overline{MB}$

8. 다음 그림에서 $x^\circ : y^\circ : z^\circ = 2 : 3 : 5$ 일 때, 세 각 중에서 가장 작은 각의 크기는?



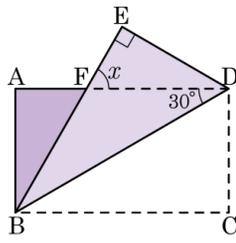
- ① 18 ② 30 ③ 36 ④ 48 ⑤ 50

9. 다음 그림과 세 직선이 다음과 같이 만날 때 생기는 맞꼭지각은 모두 몇 쌍인가?



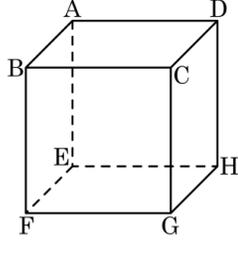
- ① 3쌍 ② 2쌍 ③ 1쌍
④ 없다. ⑤ 무수히 많다.

10. 다음은 직사각형 ABCD 의 한 꼭짓점 C 를 그림과 같이 접어 올린 것이다. $\angle FDB = 30^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



- ① 45° ② 50° ③ 55° ④ 60° ⑤ 65°

11. 다음 그림과 같은 정육면체에 대한 보기의 설명 중 옳은 것을 모두 고른 것은?



보기

- ㉠ 모서리 AB 와 모서리 BC 는 한 점에서 만난다.
- ㉡ 모서리 AD 와 모서리 FG 는 꼬인 위치에 있다.
- ㉢ 모서리 AB 와 모서리 FG 는 수직으로 만난다.
- ㉣ 모서리 BC 와 모서리 DH 는 꼬인 위치에 있다.
- ㉤ 모서리 EH 와 모서리 EF 는 수직으로 만난다.

① ㉠, ㉢

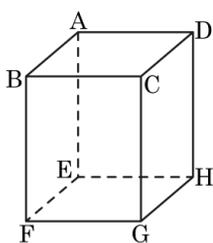
② ㉠, ㉣

③ ㉠, ㉢, ㉣

④ ㉠, ㉢, ㉤

⑤ ㉠, ㉢, ㉤

12. 다음 그림의 육면체에 대한 설명으로 옳지 않은 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.

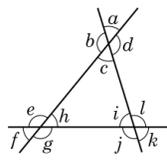
13. 다각형에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 세 개 이상의 선분으로 둘러싸인 평면도형을 다각형이라고 한다.
- ② 다각형에서 이웃하지 않는 두 꼭짓점을 이은 선분을 대각선이라고 한다.
- ③ 다각형의 각 꼭짓점에서 한 변과 그 변에 이웃하는 변의 연장선이 이루는 각을 내각이라고 한다.
- ④ 모든 변의 길이와 모든 내각의 크기가 각각 같은 다각형을 정다각형이라고 한다.
- ⑤ 한 꼭짓점에서 내각과 외각의 크기의 합은 180° 이다.

14. 한 꼭짓점에서 6 개의 대각선을 그을 수 있는 다각형의 이름과 대각선의 총수의 개수가 바르게 짝지어진 것은?

- ① 구각형, 54 개 ② 구각형, 27 개 ③ 팔각형, 48 개
④ 팔각형, 20 개 ⑤ 칠각형, 14 개

15. 세 직선이 다음 그림과 같이 만날 때, 옳은 것을 모두 고르면?



- ㉠ $\angle a$ 와 $\angle i$ 는 동위각이다.
 ㉡ $\angle d$ 와 $\angle i$ 는 엇각이다.
 ㉢ $\angle f$ 와 $\angle h$ 는 맞꼭지각이다.
 ㉣ $\angle c$ 와 $\angle f$ 는 동위각이다.

① ㉠, ㉡

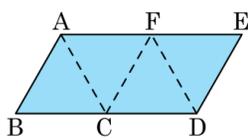
② ㉡, ㉣

③ ㉢, ㉣

④ ㉠, ㉡, ㉣

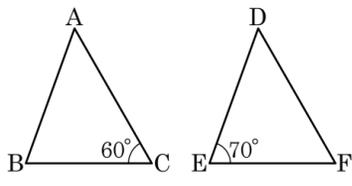
⑤ ㉠, ㉣

16. 다음 그림과 같은 전개도로 입체도형을 만들 때, \overline{AB} 와 \overline{CF} 의 위치 관계와 다른 위치관계를 가지는 것을 고르면?



- ① \overline{DF} 와 \overline{AC} ② \overline{AC} 와 \overline{BF} ③ \overline{CD} 와 \overline{AF}
 ④ \overline{AB} 와 \overline{CD} ⑤ \overline{BE} 와 \overline{FC}

17. 다음 두 삼각형이 합동일 때, $\angle B$, $\angle F$ 의 크기는?



- ① $\angle B = 60^\circ$, $\angle F = 60^\circ$ ② $\angle B = 70^\circ$, $\angle F = 70^\circ$
③ $\angle B = 60^\circ$, $\angle F = 70^\circ$ ④ $\angle B = 75^\circ$, $\angle F = 60^\circ$
⑤ $\angle B = 70^\circ$, $\angle F = 60^\circ$

18. 다음 보기 중 정다각형에 대한 설명으로 옳은 것의 개수는?

보기

- ㉠ 세 변의 길이가 모두 같은 삼각형은 정삼각형이다.
- ㉡ 네 변의 길이가 모두 같은 사각형은 정사각형이다.
- ㉢ 네 각의 크기가 모두 같은 사각형은 정사각형이다.
- ㉣ 모든 내각의 크기가 같은 도형은 정다각형이다.
- ㉤ 정다각형은 모든 변의 길이가 같다.
- ㉥ 각의 개수가 6 개인 정다각형은 정오각형이다.

- ① 2 개 ② 3 개 ③ 4 개 ④ 5 개 ⑤ 6 개

19. 다음 보기의 조건을 모두 만족하는 다각형은?

보기

ㄱ. 모든 변의 길이와 내각의 크기가 같다.
ㄴ. 내부의 한 점에서 각 꼭짓점에 선분을 그었을 때 생기는 삼각형의 개수가 10 개이다.

- ① 정팔각형 ② 십각형 ③ 정십각형
④ 십이각형 ⑤ 정십이각형

20. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수가 6 개일 때, 이 다각형의 변의 수는 x 개이고 대각선의 총수는 y 개다. 이 때, $x+y$ 의 값은?

- ① 19 ② 25 ③ 28 ④ 36 ⑤ 45