

1. 다음 각 중에서 직각은?

① 15°

② 30°

③ 45°

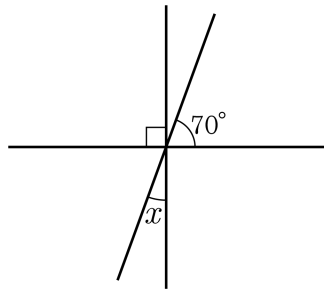
④ 60°

⑤ 90°

2. 다음 두 도형 중 항상 합동이라고 할 수 없는 것은?

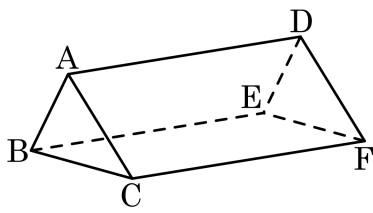
- ① 지름의 길이가 같은 두 원
- ② 둘레의 길이가 같은 두 정삼각형
- ③ 넓이가 같은 두 정사각형
- ④ 넓이가 같은 두 이등변삼각형
- ⑤ 한 변의 길이가 같은 두 정오각형

3. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



- ① 20° ② 25° ③ 30° ④ 35° ⑤ 40°

4. 다음 삼각기둥에서 모서리 BE 와 평행한 면은?

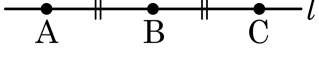


- ① 면 ABC ② 면 DEF ③ 면 ABED
 ④ 면 ACFD ⑤ 면 BCFE

5. 작도에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

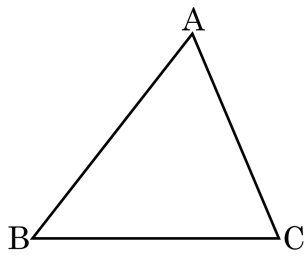
- ① 자는 두 점을 연결하여 선분을 그리거나 선분을 연장하는데 사용한다.
- ② 각을 잴 때는 각도기를 사용하여 정확한 각도를 잰다.
- ③ 원을 그릴 때, 컴퍼스를 사용해도 된다.
- ④ 길이를 잴 때, 자의 눈금을 이용하면 안 된다.
- ⑤ 각도기 없이도 15° 의 각을 작도할 수 있다.

6. 다음과 같이 직선 l 위에서 세 점 A,B,C 가 $\overline{AB} = \overline{BC}$ 가 되도록 작도할 때, 사용하는 작도 도구는?



- ① 눈금 있는 자 ② 눈금 없는 자 ③ 컴퍼스
- ④ 삼각자 ⑤ 각도기

7. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB}$, $\angle A$, $\angle B$ 의 값이 주어졌을 때, 작도하는 순서로 옳지 않은 것은?



- ① $\angle A \rightarrow \angle B \rightarrow \overline{AB}$ ② $\angle A \rightarrow \overline{AB} \rightarrow \angle B$
 ③ $\angle B \rightarrow \overline{AB} \rightarrow \angle A$ ④ $\overline{AB} \rightarrow \angle A \rightarrow \angle B$
 ⑤ $\overline{AB} \rightarrow \angle B \rightarrow \angle A$

8. 다음 중 $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ 라고 할 수 없는 것을 고르면?

① $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$, $\overline{CA} = \overline{FD}$

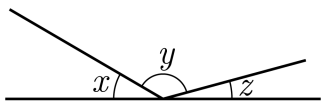
② $\overline{BC} = \overline{EF}$, $\angle B = \angle E$, $\angle C = \angle F$

③ $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$, $\angle B = \angle E$

④ $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$, $\angle A = \angle D$

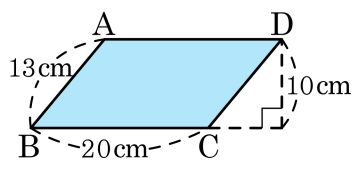
⑤ $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\angle A = \angle D$, $\angle B = \angle E$

9. 다음 그림에서 $\angle x : \angle y : \angle z = 2 : 9 : 1$ 일 때, $\angle y - \angle x$ 의 값은?



- ① 90° ② 100° ③ 105° ④ 110° ⑤ 120°

11. 다음 평행사변형에서 점 A 와 $\overline{BC}$ 사이의 거리는?



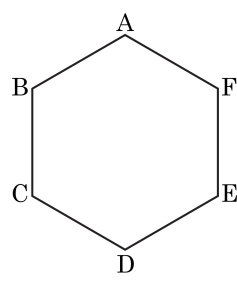
- ① 10cm ② 13cm ③ 20cm ④ 7cm ⑤ 3cm

12. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

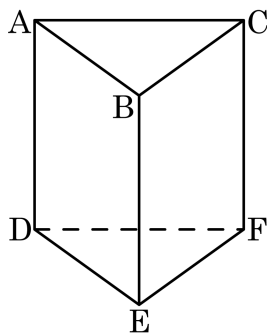
- ① 두 직선이 평행하면 동위각의 크기가 같다.
- ② 두 직선이 평행하면 엇각의 크기가 같다.
- ③ 두 직선이 다른 한 직선과 만나서 생기는 각 중에서 엇각은 2쌍이다.
- ④ 엇각의 크기는 항상 같다.
- ⑤ 동위각의 크기는 항상 같지는 않다.

13. 다음 그림의 정육각형에서 $\overleftrightarrow{AF}$ 와 한 점에서 만나는 직선은 모두 몇 개인가?

- ① 없다. ② 1 개 ③ 2 개
④ 3 개 ⑤ 4 개

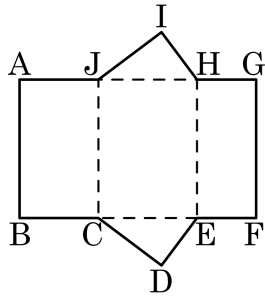


14. 다음 그림의 삼각기둥에서 $\overline{BE}$ 와 만나지 않는 모서리를 모두 구하면?



- ① $\overline{DE}$ ② $\overline{EF}$ ③ $\overline{CF}$ ④ $\overline{AB}$ ⑤ $\overline{AC}$

15. 다음 그림과 같은 전개도를 접어서 만든 입체도형에 대하여 설명한 것으로 옳은 것을 모두 고르면? (정답 3개)



- ① 모서리 JC와 모서리 IH는 꼬인 위치에 있다.
- ② 모서리 AB와 모서리 GF는 평행이다.
- ③ 면 HEFG와 평행한 모서리는 $\overline{AB}$ 이다.
- ④ 모서리 HE와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수는 2개이다.
- ⑤ 모서리 CD와 면 JCEH는 서로 수직이다.

16. 공간에 있는 서로 다른 세 직선 l, m, n 에 대하여 l, m 은 평행하고 m, n 은 수직일 때 l, n 의 위치 관계는?

① $l // n$

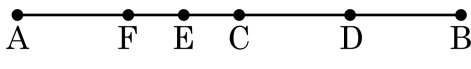
② $l \perp n$

③ 한 가지로 결정되지 않는다.

④ $l = n$

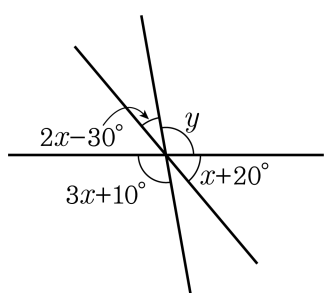
⑤ 한 점에서 만난다.

17. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 의 중점을 점 C 라 하고 $\overline{CB}$ 의 중점을 D 라 하자.
또한 $\overline{AD}$ 의 중점을 점 E, $\overline{AC}$ 의 중점을 점 F 라 할 때, $\overline{ED}$ 는 $\overline{FD}$ 의
몇 배인가?



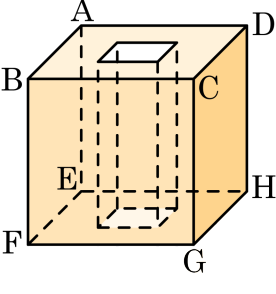
- ① $\frac{3}{16}$ 배 ② $\frac{3}{8}$ 배 ③ $\frac{3}{5}$ 배 ④ $\frac{3}{4}$ 배 ⑤ $\frac{3}{2}$ 배

18. 다음 그림에서 $\angle y$ 의 크기는?



- ① 90° ② 100° ③ 110° ④ 120° ⑤ 130°

19. 다음 입체도형은 정육면체 안을 사각형으로 구멍을 뚫은 모양이다. 모서리 AB에 평행한 모서리의 개수를 a 개, 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수를 b 개라고 할 때, $a+b$ 의 값은?



- ① 11
- ② 13
- ③ 15
- ④ 17
- ⑤ 19

20. 삼각형 세 변의 길이가 a cm, 13cm, 15cm 라고 할 때, a 의 범위를 구하면?

① $a < 10$

② $a < 15$

③ $0 < a < 28$

④ $0 < a < 15$

⑤ $2 < a < 28$