

1. 다음 그림의 정오각형에서 \overleftrightarrow{CD} 와 한 점에서 만나는 직선의 개수를 구하여라.



▶ 답: _____ 개

2. 점 M 은 \overline{AB} 의 중점이고 N 은 \overline{AM} 의 중점이다. $\overline{AB} = 24\text{cm}$ 일 때,
 \overline{MN} 의 길이를 구하면?



- ① 3cm ② 4cm ③ 6cm ④ 8cm ⑤ 12cm

3. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c$ 의 값은?



- ① 60° ② 90° ③ 120° ④ 180° ⑤ 210°

4. 다음 그림의 직육면체에서 모서리 CD와 만나는 모서리를 모두 구하여라.(단, 모서리 AB = \overline{AB} 로 표기)



▶ 답: _____

▶ 답: _____

▶ 답: _____

▶ 답: _____

5. 다음 그림의 삼각기둥에서 \overline{AD} 와 꼬인 위치에 있는 모서리는 몇 개인가?



- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

6. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?

- ① 30°
- ② 35°
- ③ 45°
- ④ 50°
- ⑤ 80°



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



- ① 10cm ② 13cm ③ 20cm ④ 7cm ⑤ 3cm

8. 다음 중 하나의 평면을 결정하는 조건을 모두 찾으면? (정답 2 개)

- ① 한 직선 위에 있는 세 점
- ② 한 직선과 이 직선 밖의 한 점
- ③ 공간에 있는 네 점
- ④ 평행한 두 직선
- ⑤ 꼬인 위치의 두 직선

9. 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

10. 다음 중 총 27 개의 대각선을 그을 수 있는 정다각형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 한 내각의 크기는 140° 이다.
- ② 내각의 크기의 합은 1440° 이다
- ③ 외각의 크기의 합은 360° 이다.
- ④ 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 수는 6 개이다.
- ⑤ 정구각형이다.

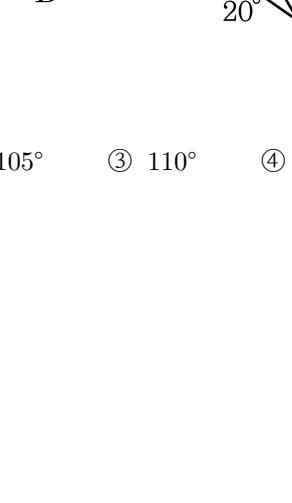
11. 구각형의 대각선의 총수를 a 개, 육각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를 b 개라 할 때, $a + b$ 의 값은?

- ① 24 ② 26 ③ 28 ④ 30 ⑤ 32

12. 대각선의 총수가 35 개인 다각형을 구하여라.

▶ 답: _____

13. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



- ① 100° ② 105° ③ 110° ④ 115° ⑤ 120°

14. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 정사각형이고 $\triangle BPC$ 는 정삼각형이다.
 $2\angle a$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

15. 다음 그림에서 $\angle AOB = 90^\circ$ 이고 점 A 와 점 B 에서 직선 l 에 내린 수선의 발을 각각 C 와 D 라 할 때 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

16. 다음 그림의 직육면체에서 면 AEGC 와 수직인 면의 개수는?

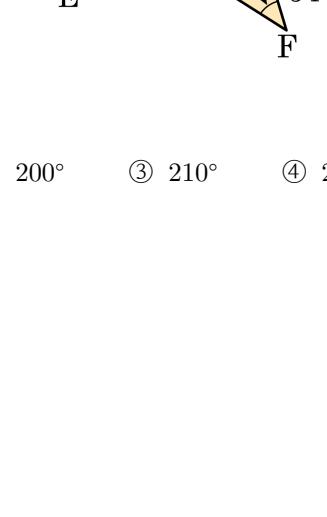


- ① 없다. ② 1 개 ③ 2 개 ④ 3 개 ⑤ 4 개

17. 삼각형의 세 변의 길이가 5 cm, 8 cm, x cm 이고 x 는 정수일 때, x 의 최솟값은?

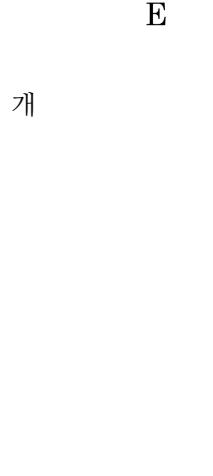
- ① 4 cm ② 5 cm ③ 6 cm ④ 7 cm ⑤ 8 cm

18. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기는?



- ① 180° ② 200° ③ 210° ④ 230° ⑤ 250°

19. 다음 그림과 같이 밑면이 직각삼각형인 삼각기둥에서 \overline{DE} 와 수직인 모서리는 모두 몇 개인지 구하여라.



▶ 답: _____ 개

20. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 x cm인 정삼각형 ABC의 변 BC의 연장선 위에 $\overline{CP} = y$ cm가 되도록 점 P를 잡아 정삼각형 APQ를 그린 것이다. \overline{CQ} 의 길이를 x, y 를 사용한 식으로 나타내어라.



▶ 답: _____ cm