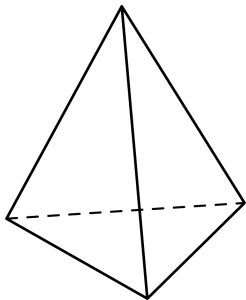


1. 다음 그림과 같은 삼각뿔에서 교선의 개수를 a , 교점의 개수를 b 라고 할 때, $a + b$ 의 값은 얼마인가?



① 6

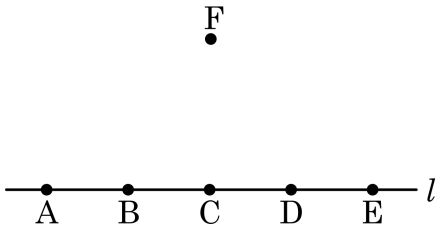
② 7

③ 8

④ 9

⑤ 10

2. 다음 그림과 같이 직선 l 위에 있는 네 점 A, B, C, D, E 와 직선 밖의 점 F 에 대한 반직선의 개수를 a , 선분의 개수를 b 라고 할 때, ab 의 값을 구하여라.



답: _____

3. 다음 각 중에서 둔각이 아닌 것은?

① 140°

② 135°

③ 90°

④ 95°

⑤ 105°

4. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?

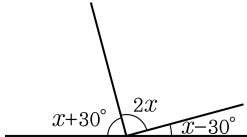
① 40°

② 45°

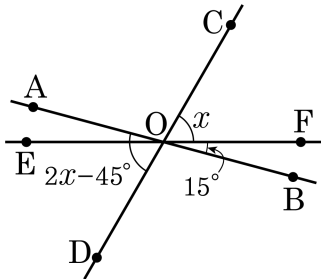
③ 60°

④ 70°

⑤ 80°

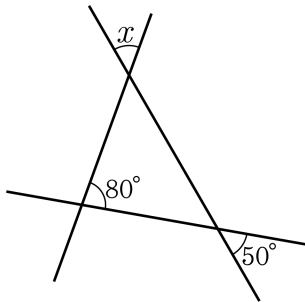


5. 다음 그림과 같이 세 직선이 한 점 O에서 만난다. $\angle AOD = 2x - 45^\circ$, $\angle COF = x$, $\angle BOF = 15^\circ$ 이다. $\angle AOC$ 의 크기를 구하면?



- ① 125° ② 120° ③ 115° ④ 110° ⑤ 105°

6. 다음 그림에서 $\angle x$ 와 동위각인 각들의 크기를 모두 고르면?



① $30^\circ, 80^\circ$

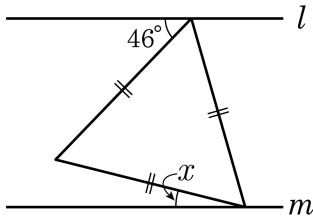
② $80^\circ, 130^\circ$

③ $100^\circ, 130^\circ$

④ $30^\circ, 50^\circ$

⑤ $50^\circ, 100^\circ$

7. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 12°

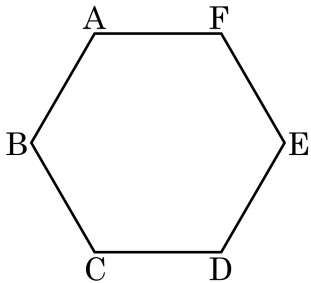
② 13°

③ 14°

④ 15°

⑤ 16°

8. 다음 그림의 정육각형에서 $\overleftrightarrow{AF}$ 와 한 점에서 만나는 직선의 개수는?



① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 5개

9. 다음 중 하나의 평면을 결정하는 조건이 아닌 것은?

① 한 직선 위에 있지 않은 세 점

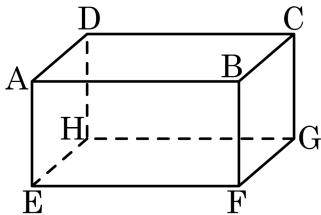
② 평행한 두 직선

③ 꼬인 위치에 있는 두 직선

④ 한 직선과 그 직선 밖의 한 점

⑤ 한 점에서 만나는 두 직선

10. 다음 그림의 직육면체에서 모서리 BC 와 꼬인 위치에 있는 모서리는 모두 몇 개인지 구하여라.



① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

11. 다음 그림은 밑면이 정육각형인 육각기둥이다. 면 ABCDEF 와 수직인 면은 모두 몇 개인가?

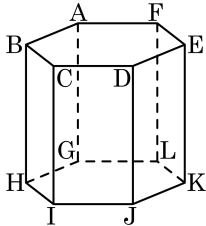
① 6 개

② 5 개

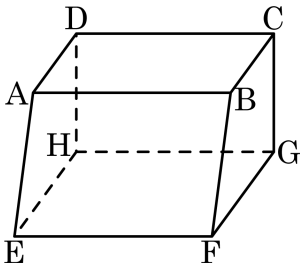
③ 4 개

④ 3 개

⑤ 2 개

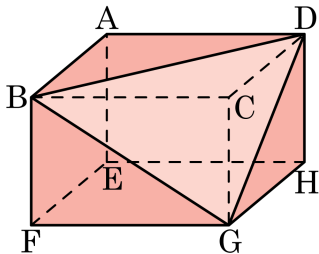


12. 다음 그림은 좌우가 사다리꼴이고 그 외의 모든면은 직사각형인 육면체이다. 모서리를 직선, 면을 평면으로 볼 때 다음 중 옳지 않은 것은?



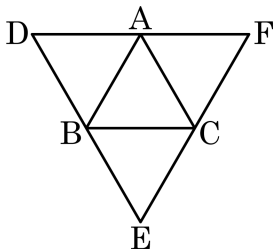
- ① 면 ABCD 와 모서리 EF 는 평행하다.
- ② 면 EFGH 와 면 BFGC 는 서로 수직이다.
- ③ 모서리 BC 와 모서리 HG 는 꼬인 위치에 있다.
- ④ 두 평면 ABCD 와 EFGH 사이의 거리는 $\overline{CG}$ 이다.
- ⑤ 면 ABCD 와 모서리 AD 는 한 점에서 만난다.

13. 다음 도형은 직육면체의 세 꼭짓점 B, G, D를 지나는 평면으로 잘라 만든 입체도형이다. 모서리 BG와 만나는 모서리의 개수와 모서리 CD와 꼬인 위치의 모서리의 개수의 합을 구하면?



- ① 10 개 ② 11 개 ③ 12 개 ④ 13 개 ⑤ 14 개

14. 다음 그림의 전개도로 만들어진 정사면체에 대하여 다음 설명 중 옳지 않은 것은 무엇인가?



- ① $\overline{BC}$ 와 $\overline{AC}$ 는 60° 를 이룬다.
- ② $\overline{BC}$ 와 $\overline{AF}$ 는 평행을 이룬다.
- ③ 삼각형 ACF 는 $\overline{BD}$ 와 한 점에서 만난다.
- ④ $\overline{AC}$ 와 $\overline{DB}$ 는 꼬인 위치에 있다.
- ⑤ $\overline{AF}$ 와 $\overline{EC}$ 는 한 점에서 만난다.

15. 평면이 아닌 공간에서 서로 다른 세 직선 l, m, n 과 서로 다른 평면 P, Q, R 이 있다. 다음 중 옳은 것을 고르면?

- ① $l//m, l\perp n$ 이면 $m\perp n$ 이다.
- ② $l//P, l//Q$ 이면 $P//Q$ 이다.
- ③ $l\perp P, l\perp Q$ 이면 $P//Q$ 이다.
- ④ $P\perp Q, P\perp R$ 이면 $Q//R$ 이다.
- ⑤ $l//P, m//P$ 이면 $l//m$ 이다.

16. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 의 중점을 점 C라 하고 $\overline{CB}$ 의 중점을 D라 하자.
또한 $\overline{AD}$ 의 중점을 점 E, $\overline{AC}$ 의 중점을 점 F라 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

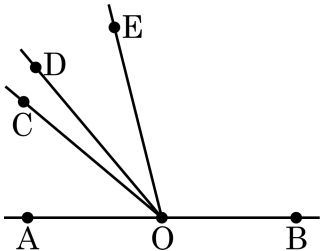
17. $\overline{AB} = 36\text{cm}$, $\overline{AC} = \frac{1}{2}\overline{AB}$, $\overline{AC} = 3\overline{DC}$, $\overline{CE} = \frac{1}{2}\overline{BC}$ 일 때, $\overline{DE}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm

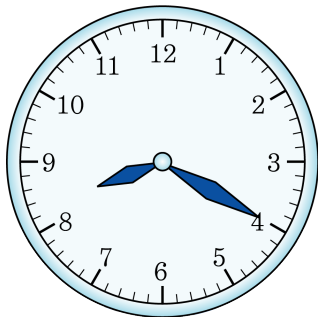
18. 다음 그림에서 $\angle AOC = 4\angle COD$, $\angle DOB = 5\angle DOE$ 일 때, $\angle COE$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

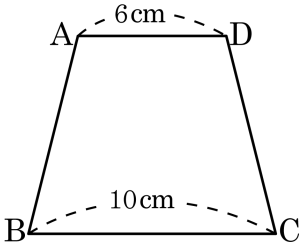
19. 다음 그림과 같이 시계가 8 시 20 분을 가리킬 때, 시침과 분침이 이루는 각 중에서 작은 쪽의 각의 크기를 구하여라.



답: _____

°

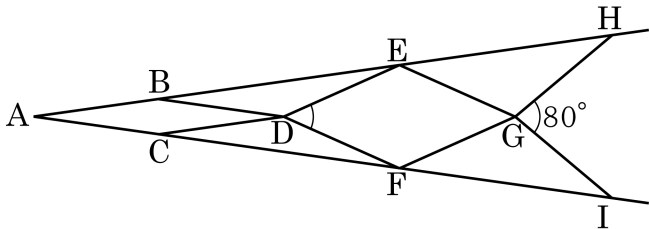
20. 다음 그림에서 $\overline{AD} = 6\text{cm}$, $\overline{BC} = 10\text{cm}$ 이고, 사다리꼴 ABCD 의 넓이가 64cm^2 일 때, 점 C 와 $\overline{AD}$ 사이의 거리를 구하여라.



답:

cm

21. 다음 그림은 긴 금속 막대기에 길이가 같은 작은 막대기들을 연결해서 만든 도형이다. 만들어진 사각형들이 모두 평행사변형이라 할 때, $\angle EDF$ 의 크기는 몇 도인가?



① 46°

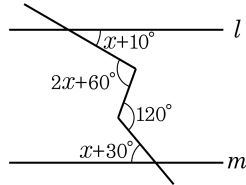
② 47°

③ 48°

④ 49°

⑤ 50°

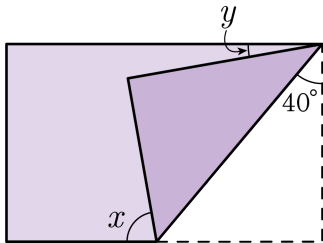
22. 다음 그림에서 두 직선 l , m 은 평행일 때,
 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

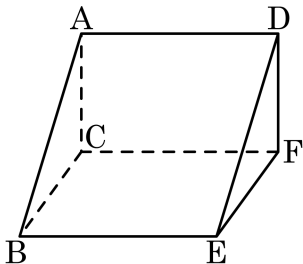
23. 다음 그림은 직사각형 모양의 종이를 접은 것이다. 이때, $\angle x - \angle y$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

24. 다음 그림의 삼각기둥에서 다음 중 모서리 $\overline{EF}$ 와 꼬인 위치에 있는 모서리는?



① $\overline{BC}$

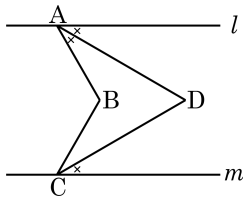
② $\overline{DF}$

③ $\overline{AC}$

④ $\overline{CF}$

⑤ $\overline{BE}$

25. 다음 그림에서 직선 l 과 m 이 평행하고, 점 B 와 D 는 l 과 평행한 한 직선 위에 있다. $\angle ABC + \angle ADC = 180^\circ$, $\overline{AB} = \overline{BC}$, $\overline{AD} = \overline{DC}$ 일 때, $\angle BCD$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°