

1. 다음 보기의 각 중에서 둘각을 모두 고르면?

Ⓐ 150°

Ⓑ 180°

Ⓒ 45°

Ⓓ 120°

▶ 답: _____

▶ 답: _____

2. 다음 그림을 보고 두 직선 l 과 m 이 평행이 되기 위한 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



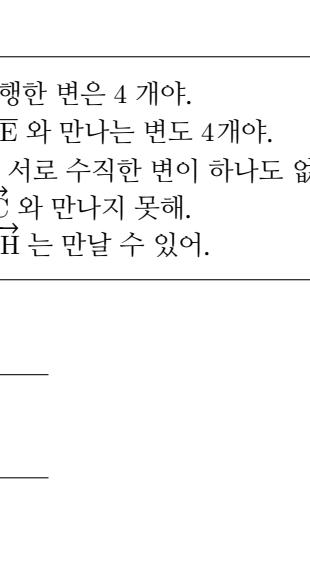
▶ 답: _____ °

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



▶ 답: _____ °

4. 별집의 일부를 보고 학생들이 나눈 대화이다. 틀린 대답을 한 학생을 모두 고르시오.

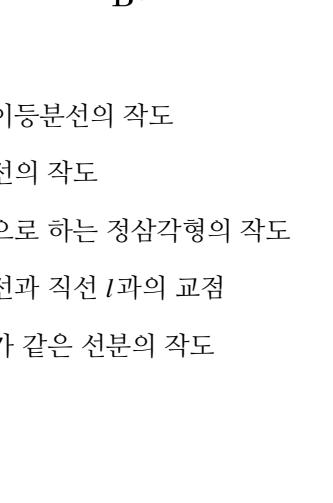


혜지: \overline{EJ} 와 평행한 변은 4 개야.
수진: 그리고 \overline{FE} 와 만나는 변도 4개야.
유준: 여기에는 서로 수직한 변이 하나도 없어.
장민: \overrightarrow{EJ} 는 \overrightarrow{BC} 와 만나지 못해.
미영: \overleftrightarrow{DC} 와 \overleftrightarrow{GH} 는 만날 수 있어.

▶ 답: _____

▶ 답: _____

5. 다음 그림의 직선 l 위에 한 점 P 를 잡아 $\overline{AP} = \overline{BP}$ 가 되게 하려고 한다. 무엇을 작도해야 하는가?



- ① \overline{AB} 의 수직이등분선의 작도
- ② \overline{AB} 의 평행선의 작도
- ③ \overline{AB} 를 합변으로 하는 정삼각형의 작도
- ④ \overline{AB} 의 연장선과 직선 l 과의 교점
- ⑤ \overline{AB} 의 길이가 같은 선분의 작도

6. 다음 중 컴퍼스와 눈금 없는 자만으로 작도할 수 없는 것은?

- ① 30°
- ② 주어진 각과 크기가 같은 각
- ③ 선분의 수직이등분선
- ④ 140°
- ⑤ 90°

7. 45° 를 작도할 때 필요한 작도 방법을 보기에서 모두 골라라.

[보기]

- 각의 이동
- 선분의 이동
- 선분의 수직이등분선
- 각의 이등분선

▶ 답: _____

▶ 답: _____

8. 다음 두 도형 중 항상 합동이라고 할 수 없는 것은?

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

9. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 는 몇 도인가?



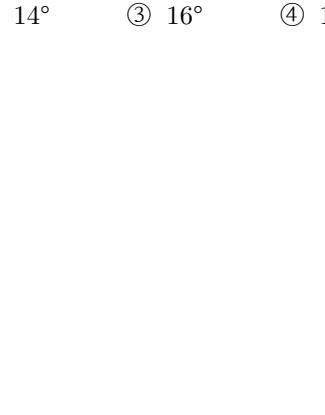
- ① 50° ② 130° ③ 140° ④ 160° ⑤ 180°

10. 다음 그림에서 $x^\circ : y^\circ : z^\circ = 1 : 8 : 9$ 일 때, 세 각 중에서 가장 큰 각의 크기는?



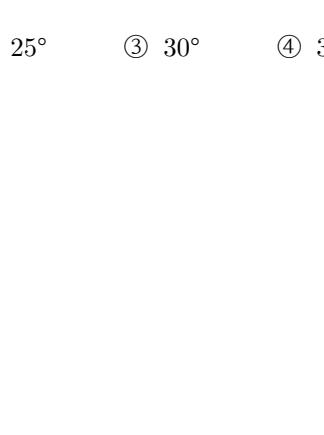
- ① 80 ② 90 ③ 100 ④ 110 ⑤ 120

11. 다음 그림에서 $\angle AOE = 2x$, $\angle BOC = 3x$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



- ① 12° ② 14° ③ 16° ④ 18° ⑤ 20°

12. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



- ① 20° ② 25° ③ 30° ④ 35° ⑤ 40°

13. 아래 그림과 같이 세 직선 l, m, n 이 만나고 있다. $\angle c$ 의 엇각이 될 수 있는 것은?



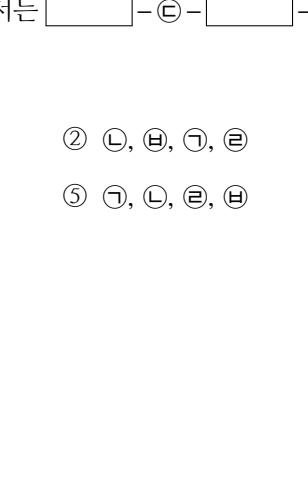
- ① $\angle a$ ② $\angle e$ ③ $\angle p$ ④ $\angle s$ ⑤ $\angle q$

14. 다음 그림은 정육면체 $ABCD - EFGH$ 에 삼각기둥 $PBF - QCG$ 를 잘라낸 것이다. 면 $AEPF$ 와 수직으로 만나는 직선이 아닌 것은?



- ① \overline{PQ} ② \overline{AD} ③ \overline{FG} ④ \overline{EH} ⑤ \overline{DH}

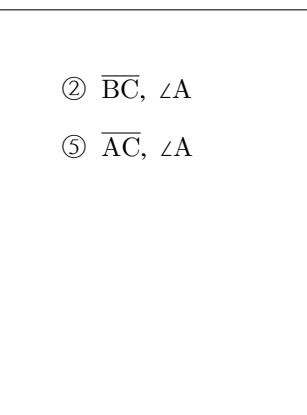
15. 다음 그림은 직선 l 위에 있지 않은 한 점 P 를 지나며 l 에 평행한 직선을 작도하는 방법이다. 작도 방법을 순서대로 적을 때, 안에 들어갈 기호를 차례대로 나열하면?



주어진 작도의 순서는 - - - - - 이다.

- ① ②, ③, ④, ⑤ ② ①, ③, ⑤, ④ ③ ①, ⑤, ②, ④
④ ⑤, ②, ③, ① ⑤ ④, ①, ②, ③

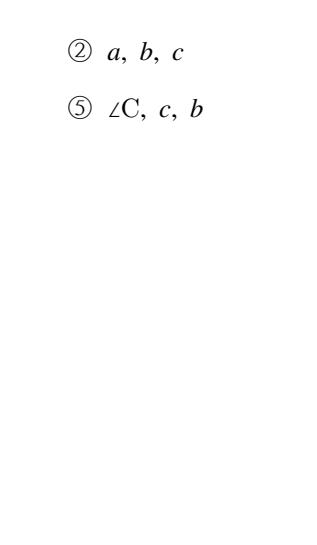
16. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에 대하여 □안에 알맞은 것으로 짹지어진 것은?



□ $\angle A$ 의 대변은 □이고, \overline{AC} 의 대각은 □이다.

- ① $\overline{AB}, \angle B$ ② $\overline{BC}, \angle A$ ③ $\overline{BC}, \angle B$
④ $\overline{AC}, \angle C$ ⑤ $\overline{AC}, \angle A$

17. 삼각형의 세 꼭짓점과 세 변을 다음 그림과 같이 정할 때, 다음 중 $\triangle ABC$ 가 하나로 결정되는 것을 모두 고르면?



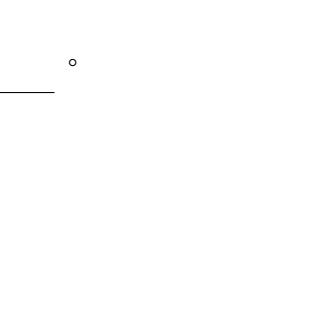
- ① $\angle A, \angle B, \angle C$ ② a, b, c ③ $\angle B, a, b$
④ $\angle A, c, b$ ⑤ $\angle C, c, b$

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



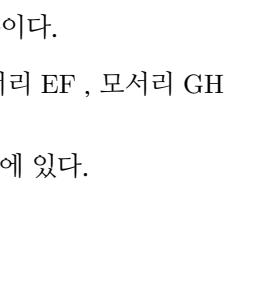
- ① 6 ② 7 ③ 8 ④ 9 ⑤ 10

19. 다음 그림과 같이 두 직선이 만날 때, $\angle a + \angle b$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____ °

20. 다음 그림의 직육면체에서 다음 중 옳지 않은 것은?



① 면 ABCD 上에 수직인 평면은 면 AEHD , 면 AEFB , 면 BFGC , 면 DHGC 이다.

② 면 EFGH 上에 평행인 면은 면 ABCD 뿐이다.

③ 모서리 AB 와 평행인 모서리 CD , 모서리 EF , 모서리 GH 이다.

④ 모서리 AD 와 모서리 BF 는 꼬인 위치에 있다.

⑤ 모서리 AE 와 수직인 면은 4 개이다.

21. 다음 그림과 같은 전개도를 갖는 입체도형에서 점 A 와 면 MHL 사이의 거리는?



- ① 3cm ② 4cm ③ 5cm ④ 6cm ⑤ 8cm

22. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① $\overline{AC} = \overline{PE}$
- ② $\overline{CD} = \overline{EF}$
- ③ $\overline{AD} = \overline{EF}$
- ④ $\angle CAD = \angle EPF$
- ⑤ $\overline{AD} = \overline{PF}$



23. 다음 그림과 같이 5 개의 점 A, B, C, D, E 중에서 점 A, B, C, D 만 한 평면 위에 있고 어느 세 점도 일직선 위에 있지 않을 때, 세 개의 점으로 결정되는 평면의 개수를 구하여라.



E•

▶ 답: _____ 개

24. 다음 그림은 정육면체의 전개도이다. 이 전개도를 조립한 정육면체에 대하여 \overline{IM} 와 \overline{AC} 의 위치관계는?



- ① 평행이다. ② 한 점에서 만난다.
③ 꼬인 위치에 있다. ④ 일치한다.
⑤ 알 수 없다.

25. 다음 그림의 정사각형 ABCD에서 $\overline{AE} = \overline{BF}$ 일 때, $\angle DGF$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °