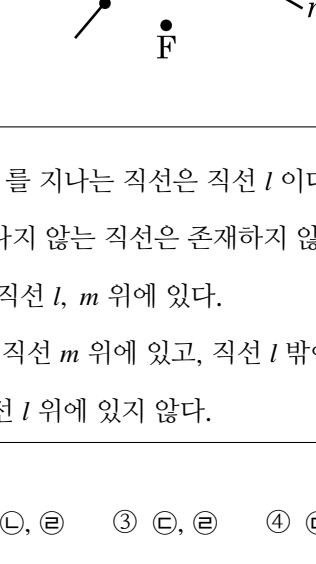


1. 다음 중에서 예각은 모두 몇 개인가?

$$23^\circ, 90^\circ, 45^\circ, 115^\circ, 180^\circ, 15^\circ$$

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

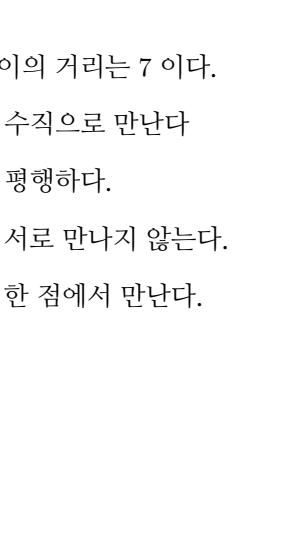
2. 다음 그림에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?



- Ⓐ 점 A, C, E 를 지나는 직선은 직선 l 이다.
- Ⓑ 점 E 를 지나지 않는 직선은 존재하지 않는다.
- Ⓒ 점 E 는 두 직선 l, m 위에 있다.
- Ⓓ 점 A, C 는 직선 m 위에 있고, 직선 l 밖에 있다.
- Ⓔ 점 D 는 직선 l 위에 있지 않다.

① Ⓐ, Ⓑ ② Ⓒ, Ⓓ ③ Ⓔ, Ⓕ ④ Ⓕ, Ⓗ ⑤ Ⓕ, Ⓘ

3. 다음 그림에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① \overleftrightarrow{AE} 와 \overleftrightarrow{CD} 사이의 거리는 7 이다.
- ② \overleftrightarrow{ED} 와 \overleftrightarrow{CB} 는 수직으로 만난다
- ③ \overleftrightarrow{AE} 와 \overleftrightarrow{CD} 는 평행하다.
- ④ \overleftrightarrow{AB} 와 \overleftrightarrow{ED} 는 서로 만나지 않는다.
- ⑤ \overleftrightarrow{AB} 와 \overleftrightarrow{BC} 는 한 점에서 만난다.

4. 다음 중 삼각형이 하나로 결정되지 않는 것을 고르면?

- ① 두 변의 길이와 그 끼인 각의 크기가 주어진 경우
- ② 세 각의 크기가 주어진 경우
- ③ 세 변의 길이가 주어진 경우
- ④ 한 변의 길이와 두 각의 크기가 주어진 경우
- ⑤ 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기가 주어진 경우

5. 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.

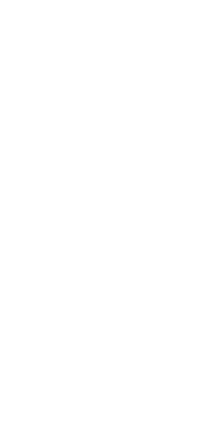
6. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① 점이 움직인 자리는 선이 되고, 선이 움직인 자리는 면이 된다.
- ② 한 점을 지나는 직선은 오직 하나뿐이다.
- ③ 면과 면이 만나면 반드시 직선만 생긴다.
- ④ 선과 선 또는 선과 면이 만나면 점이 생긴다.
- ⑤ 삼각형, 원과 같이 한 평면 위에 있는 도형은 입체도형이라 한다.

7. 다음 중 옳은 것은?

- ① 시작점이 같은 두 반직선은 같다.
- ② 한 점을 지나는 직선은 무수히 많다.
- ③ 두 점을 잇는 선 중에서 가장 짧은 것은 직선이다
- ④ 두 점을 지나는 직선은 무수히 많다.
- ⑤ 방향이 같은 두 반직선은 같다.

8. 다음과 같이 평면 위에 서로 다른 5 개의 점 A, B, C, D, E 가 있다. 두 점을 지나는 직선의 개수를 a , 선분의 개수를 b 라고 한다면 ab 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____

9. 다음 그림과 같이 직선 l 위에 세 점 A, B, C 중에서 두 점으로 만들 수 있는 직선의 개수를 a , 반직선의 개수를 b , 선분의 개수를 c 라 할 때, $a + b + c$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____

10. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{BC}$, $\overline{CP} = \overline{PQ}$ 이다. $\overline{BP} = 6\text{cm}$ 일 때, \overline{AQ} 의 길이를 구하여라.



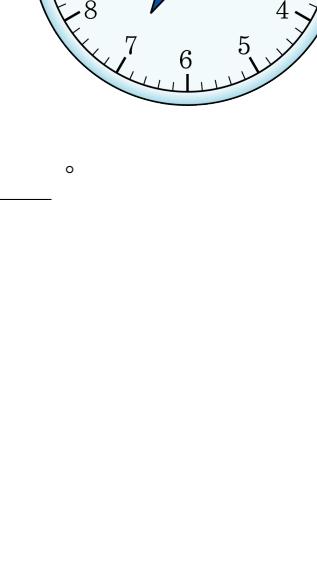
▶ 답: _____ cm

11. 다음 그림에서 $\angle AOC$ 의 크기는?

- ① 90°
- ② 100°
- ③ 105°
- ④ 110°
- ⑤ 120°



12. 시계가 7 시 정각을 가리킬 때 생기는 작은 쪽의 각의 크기를 구하여라.



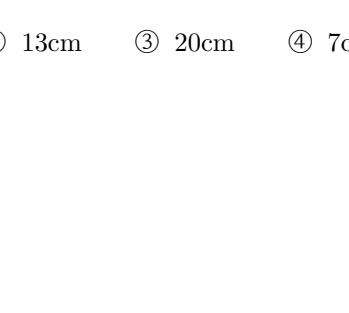
▶ 답: _____ °

13. 다음 그림에서 $\angle y - \angle x$ 의 값은?



- ① 10° ② 20° ③ 30° ④ 40° ⑤ 50°

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



- ① 10cm ② 13cm ③ 20cm ④ 7cm ⑤ 3cm

15. 다음 그림에서 $\angle d$ 의 모든 동위각의 크기의 합을 문자를 사용하여 나타내면?



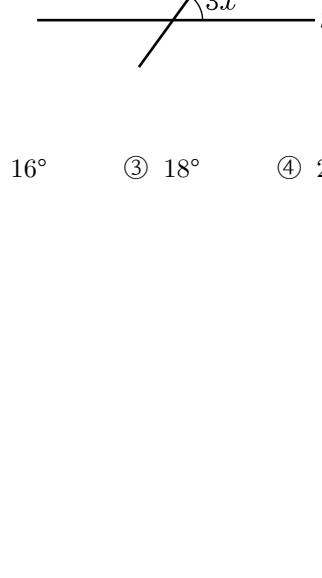
- ① $180^\circ + c + a$ ② $180^\circ - c + a$ ③ $c + a$
④ $c - a$ ⑤ $b + c$

16. 다음 그림에서 두 직선 l 과 m 이 평행일 때, $\angle a + \angle b + \angle c$ 의 값은 얼마인지를 구하여라.



▶ 답: _____ °

17. 다음 그림에서 $l//m$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



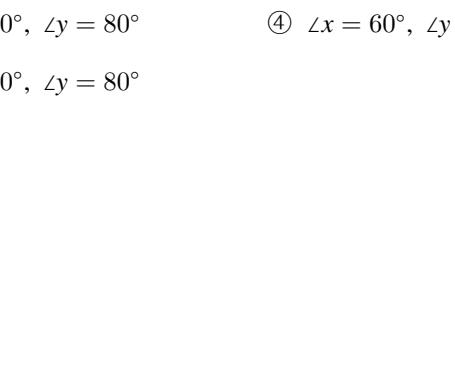
- ① 14° ② 16° ③ 18° ④ 20° ⑤ 22°

18. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



- ① 55° ② 60° ③ 65° ④ 70° ⑤ 75°

19. 폭이 일정한 종이테이프를 다음 그림과 같이 접었다. 이 때, $\angle x$ 와 $\angle y$ 의 크기를 구하면?



- ① $\angle x = 40^\circ$, $\angle y = 70^\circ$ ② $\angle x = 50^\circ$, $\angle y = 70^\circ$
③ $\angle x = 50^\circ$, $\angle y = 80^\circ$ ④ $\angle x = 60^\circ$, $\angle y = 80^\circ$
⑤ $\angle x = 70^\circ$, $\angle y = 80^\circ$

20. 다음 그림은 직육면체를 비스듬히 자른 입체도형이다. 모서리 AD 와 수직인 모서리의 개수를 a , 모서리 AD 와 평행인 모서리의 개수를 b 라할 때, $a + b$ 의 값은?

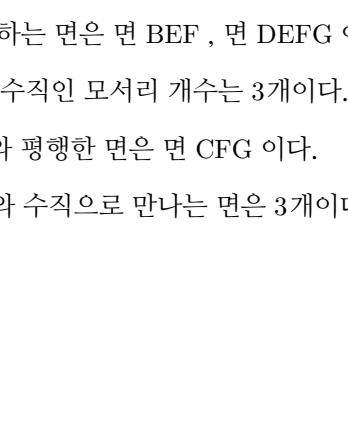


- ① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

21. 직선과 평면의 위치관계에 대한 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?
(정답 2 개)

- ① 만나지 않는 직선과 평면은 모두 평행하다.
- ② 한 점에서 만나는 직선과 평면은 모두 수직이다.
- ③ 한 직선을 포함하는 평면은 오직 하나이다.
- ④ 직선과 평면의 위치 관계에도 꼬인 위치가 있다.
- ⑤ 직선과 평면이 두 점에서 만날 수는 없다.

22. 다음 그림은 직육면체의 일부를 잘라내고 남은 입체도형이다. 다음 중 틀린 것을 모두 고르면?



- ① \overline{AB} 와 \overline{FG} 는 꼬인 위치이다.
- ② \overline{EF} 를 포함하는 면은 면 BEF, 면 DEFG 이다.
- ③ 면 CFG 에 수직인 모서리 개수는 3개이다.
- ④ 면 ABED 와 평행한 면은 면 CFG 이다.
- ⑤ 면 ADGC 와 수직으로 만나는 면은 3개이다.

23. 다음은 정육면체의 전개도이다. 이 전개도에서 \overline{BI} 와 만나는 모서리의 개수를 a , \overline{MJ} 와 평행한 모서리의 개수를 b 라고 할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



▶ 답:

24. 다음 그림은 점 B를 지나고 직선 l 에 평행한
직선 m 을 작도한 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

① $\overleftrightarrow{AB} \parallel \overleftrightarrow{QR}$

② $\overline{PQ} = \overline{QR}$

③ $\overline{AB} = \overline{BC}$

④ $\angle ABC = \angle PQR$

⑤ $\overline{AC} = \overline{BC}$



25. 세 변의 길이가 6 cm, 10 cm, a cm 인 삼각형을 작도할 때, a 의 값이 정수인 삼각형은 몇 개나 작도할 수 있는지 구하여라.

▶ 답: _____ 개

26. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 \overline{AB} , \overline{BC} , $\angle B$ 의 값이 주어졌을 때, 이 삼각형의 작도 순서 중 맨 마지막에 해당되는 것은?

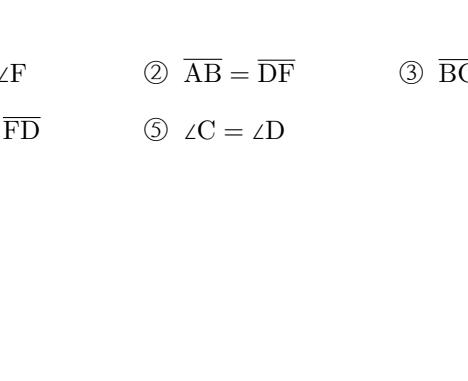


- ① \overline{AB} 를 그린다. ② \overline{AC} 를 그린다.
③ \overline{BC} 를 그린다. ④ $\angle B$ 를 작도한다.
⑤ $\angle C$ 를 작도한다.

27. 두 변의 길이가 5 cm, 7 cm이고, 한 내각의 크기가 40° 일 때, 만들 수 있는 삼각형은 몇 가지인가?

▶ 답: _____ 가지

28. $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?



① $\angle B = \angle F$

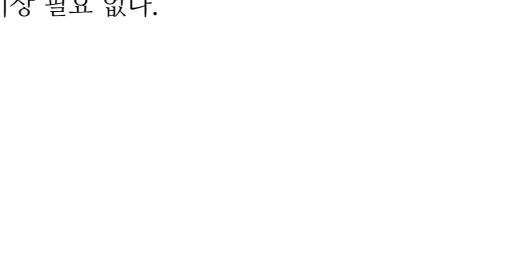
② $\overline{AB} = \overline{DF}$

③ $\overline{BC} = \overline{DE}$

④ $\overline{CA} = \overline{FD}$

⑤ $\angle C = \angle D$

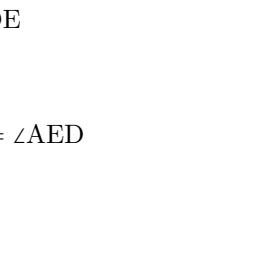
29. $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 에서 $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$ 일 때, $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ 가 되기 위해 필요한 조건을 모두 고르면?



- ① $\overline{AC} = \overline{DF}$
② $\angle A = \angle D$
③ $\angle B = \angle E$
④ $\angle C = \angle F$

⑤ 더 이상 필요 없다.

30. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{AD}$, $\angle ABC = \angle ADE$ 일 때, $\triangle ABC \cong \triangle ADE$ 이다. 이때 합동이 되는 이유로 알맞은 것은?



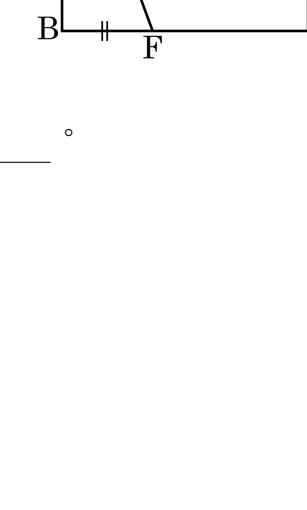
- ① $\overline{AB} = \overline{AD}$, $\overline{AC} = \overline{AE}$, $\overline{BC} = \overline{DE}$
- ② $\overline{AB} = \overline{AD}$, $\overline{AC} = \overline{AE}$, $\angle A$ 는 공통
- ③ $\overline{AB} = \overline{AD}$, $\angle A$ 는 공통, $\angle ABC = \angle ADE$
- ④ $\overline{BC} = \overline{DE}$, $\overline{AC} = \overline{AE}$ $\angle A$ 는 공통
- ⑤ $\angle A$ 는 공통, $\angle ABC = \angle ADE$, $\angle ACB = \angle AED$

31. 다음 그림의 삼각형 ABC 는 $\overline{AB} = 5$, $\overline{BC} = 4$, $\overline{AC} = 3$ 인 직각 삼각형이다. 점 M 은 변 AB 의 중점일 때, 삼각형 MBC 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____

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



▶ 답: _____ °