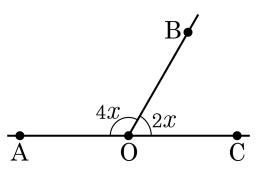
1. 다음 중에서 예각은 모두 몇 개인가?

23°, 90°, 45°, 115°, 180°, 15°

① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

2. 다음 그림에서 $\angle AOB$ 의 크기는?



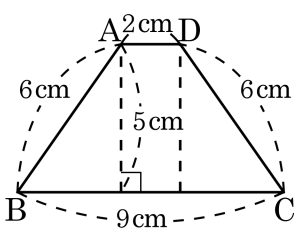
① 90° ② 100° ③ 110°

④ 120° ⑤ 160°

3. 다음 그림에서 $\angle x$의 크기는?

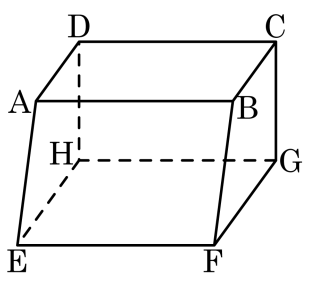
① 20° ② 30° ③ 40° ④ 50° ⑤ 60°

4. 다음 그림과 같이 사다리꼴 ABCD 에서 점 D 와 $\overline{BC}$ 사이의 거리를 구하여라.



답: _____ cm

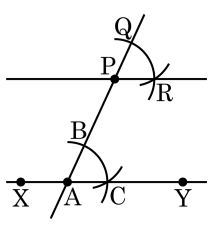
5. 다음 그림에서 면 AEHD 와 BFGC 는 사다리꼴이고 나머지 면은 모두 직사각형일 때, 모서리 CG 와 꼬인 위치에 있는 모서리가 아닌 것은?



① 모서리 AD ② 모서리 EH ③ 모서리 AB

④ 모서리 AE ⑤ 모서리 HG

6. 다음 그림은 점 P 를 지나고 직선 XY 에 평행한 직선을 작도하는 순서이다. 잘못 설명한 것은?



점 P 를 지나는 직선을 그어서 직선 XY 와의 교점을 A 라 한다. ① ☐를 중심으로 하는 원을 그려서 두 직선 PA, XY 와의 교점을 각각 B, C 라고 한다. ② ☐를 중심으로 하고 ③ ☐을 그려 PA 와의 교점을 Q 라고 한다. ④ ☐를 중심으로 하고 ⑤ ☐를 반지름으로 하는 원을 그려 ③에서 그린 원과의 교점을 R 이라 한다. 점 P 와 점 R 을 이으면 직선 PR 과의 평행선이 된다.

① 점 A

② 점 B

③ ①에서 그린 반지름의 길이가 같은 원

④ 점 Q

⑤ 선분 BC

7. 구와 평면이 만나서 생기는 교선의 모양은?

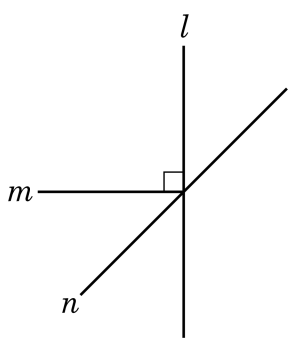
① 직선 ② 선분 ③ 반직선
④ 원 ⑤ 직사각형

8. 다음과 같이 평면 위에 서로 다른 세 개의 점이 놓여 있을 때, 직선, 반직선, 선분의 개수를 간단한 정수의 비로 나타내면?

① 1 : 1 : 2 ② 1 : 2 : 2 ③ 2 : 1 : 1

④ 1 : 2 : 3 ⑤ 1 : 2 : 1

9. 다음 그림과 세 직선이 다음과 같이 만날 때 생기는 맞꼭지각은 모두 몇 쌍인가?



① 3쌍 ② 2쌍 ③ 1쌍

④ 없다. ⑤ 무수히 많다.

10. 다음 대화를 읽고 옳지 않은 말을 한 사람을 모두 골라라.

> 석진 : 동위각은 같은 위치에 있는 각을 의미해.
> 기훈 : 엇각은 동위각과는 다르게 서로 엇갈려 있는 위치에 있는 각을 의미하지.
> 현석 : 동위각의 크기는 항상 같아.
> 범진 : 엇각과 동위각의 크기는 항상 같아.

답 : _____

답 : _____

11. 다음 그림에 대한 설명으로 옳지 <u>않은</u> 것은?

㉠ 직선 l 과 m 은 만나지 않는다.

㉡ $\overleftrightarrow{AB}$ 와 직선 m은 만나지 않는다.

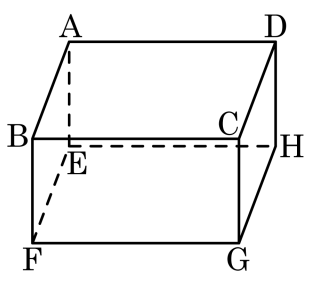
㉢ 직선 l 과 m 은 서로 꼬인 위치에 있다.

㉣ 점 A 는 직선 l 과 $\overleftrightarrow{AB}$ 의 교점이다.

㉤ 직선 m 과 $\overleftrightarrow{AB}$ 는 서로 한 점에서 만난다.

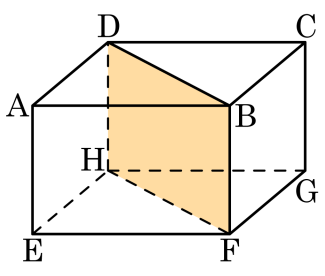
① ㉠, ㉡ ② ㉡, ㉢ ③ ㉡, ㉣ ④ ㉢, ㉣ ⑤ ㉣, ㉤

12. 다음 그림과 같이 직육면체에서 모서리 AB 와 평행한 면은 모두 몇 개인가?



① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

13. 그림의 직육면체에서 평면 DHFB 와 수직이 아닌 평면은?



① 면 ABD ② 면 HFG ③ 면 HEFG

④ 면 AEFB ⑤ 면 ABCD

14. 다음 그림은 정육면체의 전개도이다. 이것으로 정육면체를 만들었을 때, 모서리 AB 와 꼬인 위치에 있지 <u>않은</u> 모서리는?

① $\overline{JD}$ ② $\overline{IC}$ ③ $\overline{EC}$

④ $\overline{LJ}$ ⑤ $\overline{KI}$

15. △ABC 를 작도하려 한다. ∠B 와 ∠C 의 크기를 알고 있을 때, 어떤 조건이 주어져야 작도할 수 있겠는가?

① ∠A　② $\overline{AB}$　③ $\overline{CA}$

④ $\overline{BC}$　⑤ 알 수 없다.

16. 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 두 도형 A, B 가 합동일 때, 기호로 A ≡ B 와 같이 나타낸다.

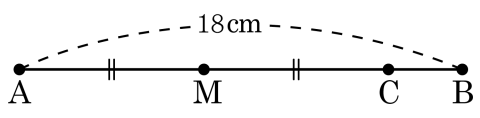
② 두 도형의 넓이가 같으면 서로 합동이다.

③ 합동인 두 도형은 대응변의 길이가 서로 같다.

④ 합동인 두 도형은 대응각의 크기가 서로 같다.

⑤ 합동인 두 도형은 넓이가 서로 같다.

17. 다음 그림에서 $\overline{AB}$의 길이가 18cm 이고, 점 C는 선분 AB를 6등분하는 점 중에서 B에 가장 가까운 점이라고 한다. $\overline{AC}$의 중점을 M이라고 할 때, $\overline{MB}$의 길이는?



① 10.1cm ② 10.2cm ③ 10.4cm

④ 10.5cm ⑤ 10.6cm

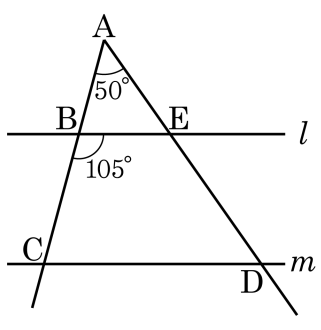
18. 다음 그림에서 x 의 값은?

① 30° ② 32° ③ 34° ④ 35° ⑤ 40°

19. 다음 그림에서 $l \perp m$ 일 때, $\angle a$ 의 크기를 구하여라.

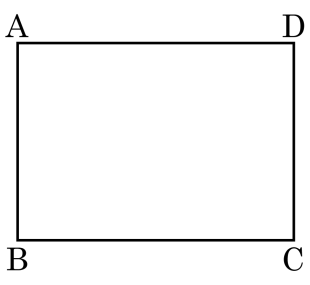
답: _____ °

20. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle EDC$ 의 크기를 구하여라.



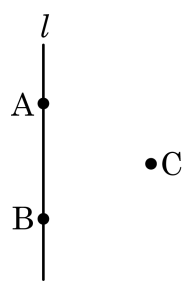
답: _____ °

21. 다음 그림과 같은 직사각형에서 변 AD 밖에 있는 꼭짓점의 개수와 변 $\overline{CD}$ 밖에 있는 꼭짓점의 개수를 더하여라.



답: _____

22. 다음 그림에 대한 설명으로 옳은 것은?



① 점 C는 직선 l 위에 있다.

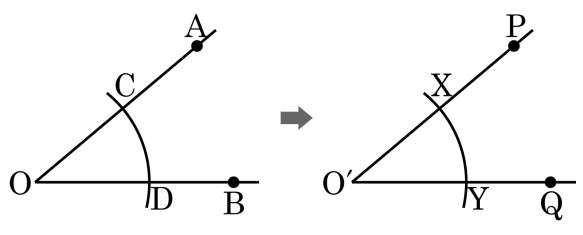
② 점 A, B를 지나는 직선은 두 개이다.

③ 점 A는 직선 l위에 있지 않다.

④ 점 A, B, C를 지나는 직선은 하나뿐이다.

⑤ 점 B는 직선 l위에 잇다.

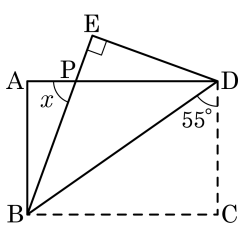
23. 다음은 $\angle AOB$ 와 크기가 같은 $\angle PO'Q$ 를 작도한 것이다. 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\overline{OC} = \overline{OD}$ ② $\overline{OD} = \overline{XY}$ ③ $\overline{OC} = \overline{O'Y}$

④ $\overline{CD} = \overline{XY}$ ⑤ $\overline{O'X} = \overline{O'Y}$

24. 직사각형 ABCD를 대각선 BD를 접는 선으로 하여 그림과 같이 접었다. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고르면?



① 합동인 삼각형은 모두 2 쌍

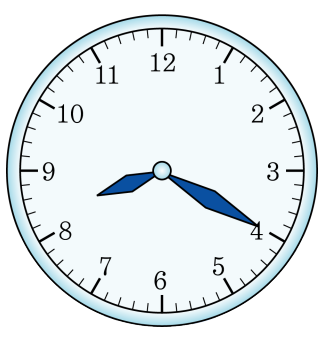
② $\angle ABP = 20°$

③ $\angle APB = 35°$

④ $\triangle EBD \equiv \triangle CBD$

⑤ $\triangle ABP$ 와 $\triangle EDP$ 는 SAS 합동이다.

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



답: _____ °

26. 다음 입체도형은 정육면체 안을 사각형으로 구멍을 뚫은 모양이다. 모서리 AB 와 꼬인 위치에 있는 모서리는 모두 몇 개인지 구하여라.

답: _____ 개

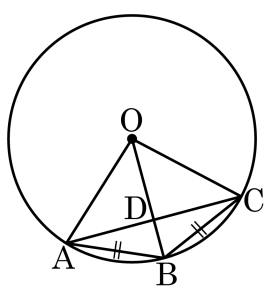
27. 삼각형의 세 변의 길이가 $x-3$, x, $x+2$ 일 때, x 값의 범위를 구하여라.

답: _____

28. 세 변의 길이가 자연수이고 세 변의 길이의 합이 18 인 삼각형을 작도하려고 한다. 이때, 작도 가능한 이등변삼각형은 모두 몇 개인지 구하여라.

답: _____ 개

29. 다음 그림과 같이 원 O 에서 $\overline{AB} = \overline{BC}$ 일 때, 다음 보기 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

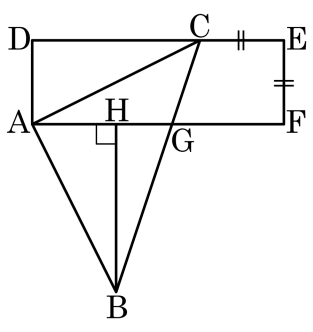


보기

㉠ $\triangle OAB \equiv \triangle OCB$
㉡ $\angle OAD = \angle OCD$
㉢ $\overline{AB} = \overline{OA}$
㉣ $\triangle BAD \equiv \triangle BCD$
㉤ $\overline{OD} = \overline{DB}$
㉥ $\angle DAB = \angle DCB$

① ㉠, ㉡ ② ㉢, ㉣ ③ ㉣, ㉥
④ ㉢, ㉤ ⑤ ㉢, ㉤,㉥

30. 직각이등변삼각형 ABC 와 직사각형 ADEF 가 다음 그림과 같이 겹쳐져 있다. $\overline{CE} = \overline{EF} = 5\text{cm}$, $\overline{AF} = 15\text{cm}$ 일 때, 점 B 에서 변 AF 에 내린 수선 $\overline{BH}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____ cm