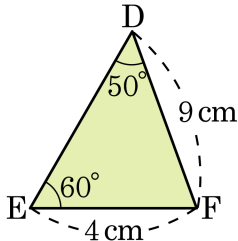
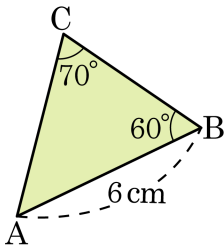


1. 다음 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 가 서로 합동일 때, 옳지 않은 것을 고르면?



① $\overline{DE} = 6\text{ cm}$

② $\overline{BC} = 4\text{ cm}$

③ $\angle DFE = 70^\circ$

④ $\overline{BC} = 9\text{ cm}$

⑤ $\angle CAB = 50^\circ$

2. 삼각형의 세 내각의 크기가 각각 x , $2x - 10^\circ$, $4x + 50^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 값을 구하여라.



답:

○

3. 다음 중 팔면체를 모두 고르면?

㉠ 육각기둥

㉡ 육각뿔

㉢ 칠각뿔

㉣ 칠각뿔대

㉤ 칠각기둥

㉥ 육각뿔대

① ㉠, ㉡, ㉣

② ㉠, ㉢, ㉣

③ ㉠, ㉢, ㉥

④ ㉡, ㉢, ㉣, ㉤

⑤ ㉡, ㉣, ㉤, ㉥

4. 꼭짓점의 개수가 9 인 각뿔의 면의 개수를 x , 모서리의 개수를 y 라 할 때, x, y 값은?

① $x = 9, y = 9$

② $x = 9, y = 16$

③ $x = 18, y = 18$

④ $x = 9, y = 12$

⑤ $x = 12, y = 24$

5. 사각뿔을 밑면이 평행한 평면으로 자를 경우 위쪽은 사각뿔, 아래쪽은 사각뿔대로 나누어진다. 이 때, 옆면의 모양을 각각 구하면?

① 삼각형, 직사각형

② 삼각형, 사다리꼴

③ 삼각형, 삼각형

④ 직사각형, 직사각형

⑤ 직사각형, 정사각형

6. 다음 조건을 만족시키는 입체도형을 구하여라.

보기

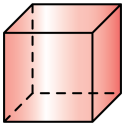
- ㉠ 다면체이다.
- ㉡ 각 면은 정사각형이다.
- ㉢ 평행한 세 쌍의 면으로 되어 있다.



답: _____

7. 다음 중 회전체가 아닌 것은?

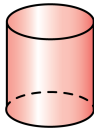
①



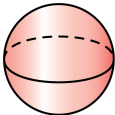
②



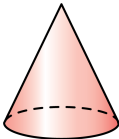
③



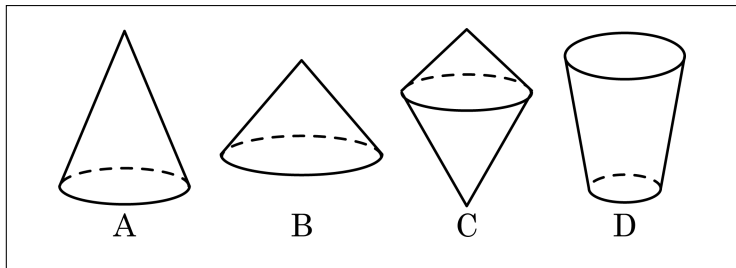
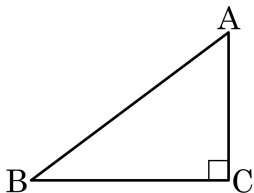
④



⑤

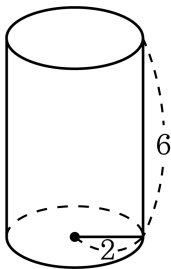


8. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 의 세 변 AB, AC, BC 를 지나는 직선을 축으로 하여 각각 회전시켰을 때 나타날 수 없는 입체도형은?



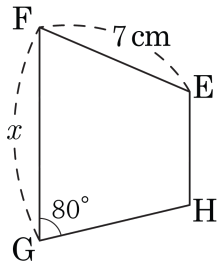
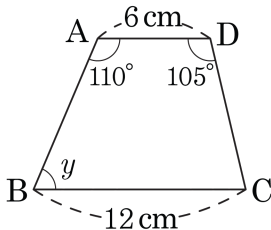
답: _____

9. 밑면의 반지름의 길이가 2, 높이가 6 인 원기둥을 회전축을 포함하는 평면으로 자를 때 생기는 단면의 넓이를 구하시오.



답: _____

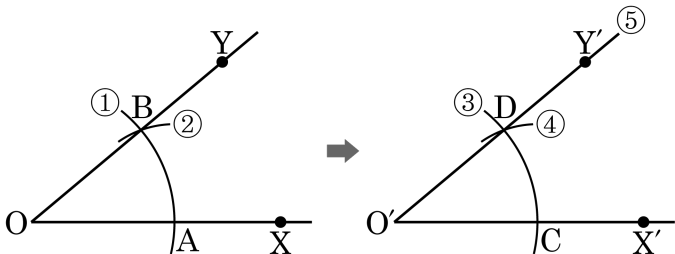
10. 다음 그림에서 $\square ABCD \equiv \square EFGH$ 일 때, x, y 의 값을 차례대로 구하여라.



> 답: $x =$ _____ cm

> 답: $y =$ _____ $^\circ$

11. 다음은 $\angle XOY$ 와 크기가 같은 각을 $\overrightarrow{O'X'}$ 를 한 변으로 하여 $\triangle BOA \equiv \triangle DO'C$ 가 SSS 합동임을 보이기 위해 작도하는 과정이다. 작도 순서대로 번호를 나열한 것은?



① ①-②-④-⑤-③

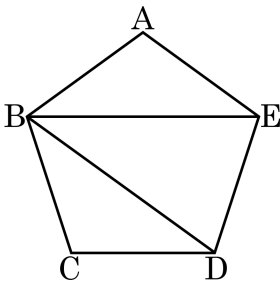
② ①-②-③-④-⑤

③ ①-⑤-③-②-④

④ ①-③-②-④-⑤

⑤ ①-④-③-②-⑤

12. 다음은 정오각형 ABCDE 의 두 대각선 BE 와 BD 길이가 같음을 보인 것이다. (가)~(마)에 들어갈 것으로 옳지 않은 것은?



보기

$\triangle ABE$ 와 $\triangle CBD$ 에서

$\overline{AB} = (가), (나) = \overline{CD}, \angle BAE = (다)$

따라서 $\triangle ABE \cong \triangle CBD$ ((라) 합동) 이므로 $\overline{BE} = (마)$ 이다.

① (가): $\overline{CB}$

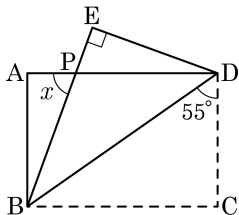
② (나): $\overline{AE}$

③ (다) : $\angle BCD$

④ (라) : ASA

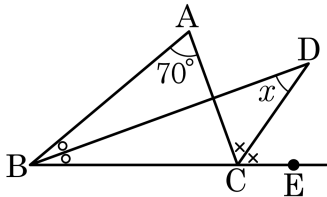
⑤ (마) : $\overline{BD}$

13. 직사각형 ABCD를 대각선 BD를 접는 선으로 하여 그림과 같이 접었다. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?



- ① 합동인 삼각형은 모두 2 쌍
- ② $\angle ABP = 20^\circ$
- ③ $\angle APB = 35^\circ$
- ④ $\triangle EBD \equiv \triangle CBD$
- ⑤ $\triangle ABP$ 와 $\triangle EDP$ 는 SAS 합동이다.

14. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



- ① 50°

- ② 45°

- ③ 40°

- ④
- 35°

- ⑤ 30°

15. 어떤 정다각형의 외각의 크기의 합과 내각의 크기의 합이 2160° 이다.
이 정다각형의 한 외각의 크기를 구하여라.



답:

°

16. 다음 보기 중에서 옳지 않은 것의 개수는?

보기

- ㉠ 한 원에서 같은 크기의 중심각에 대한 부채꼴의 넓이는 같다.
- ㉡ 한 원에서 부채꼴의 현의 길이는 중심각의 크기에 정비례한다.
- ㉢ 한 원에서 가장 길이가 긴 호는 지름이다.
- ㉣ 한 원에서 부채꼴의 중심각의 크기가 같은 두 현의 길이는 같다.
- ㉤ 한 원에서 부채꼴의 호의 길이는 중심각의 크기에 정비례한다.

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

17. 다음 중 다면체와 그 모서리의 개수가 옳게 짝지어 진 것을 모두 고르면?

㉠ 삼각기둥 : 6 개

㉡ 사각뿔 : 8 개

㉢ 육각기둥 : 18 개

㉣ 오각뿔대 : 10 개

㉤ 삼각뿔 : 9 개

① ㉠, ㉡

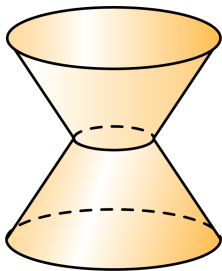
② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉢

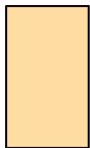
④ ㉡, ㉣

⑤ ㉣, ㉤

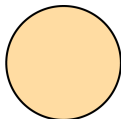
18. 다음 그림의 입체도형을 한 평면으로 여러 가지 방향에서 잘랐을 때, 생길 수 있는 단면의 모양이 아닌 것은?



①



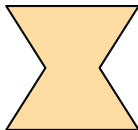
②



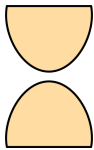
③



④



⑤



19. 다음 보기 중 옳지 않은 것의 개수를 구하여라.

보기

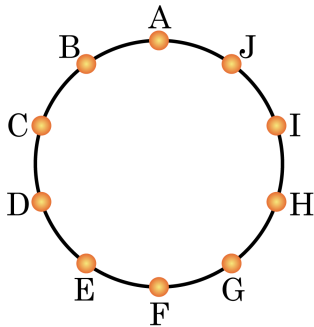
- ㉠ 회전체를 회전축에 수직인 평면으로 자르면 그 단면은 항상 원이 된다.
- ㉡ 회전체를 회전축을 포함하는 평면으로 잘라서 얻을 수 있는 모든 도형은 서로 합동이다.
- ㉢ 지름을 회전축으로 하여 반원을 회전시키면 구가 생긴다.
- ㉤ 회전체를 회전축에 수직인 평면으로 잘라서 얻을 수 있는 모든 도형은 서로 합동이다.
- ㉥ 회전체의 회전축은 언제나 하나뿐이다.



답:

개

20. 다음 그림과 같이 원모양의 도로 위에 10 개의 도시가 있다. 이웃한 도시 사이에는 버스노선을 만들고 이웃하지 않은 도시 사이에는 항공 노선을 만들려고 한다. 버스 노선의 개수를 a 개, 항공 노선의 개수를 b 개라 할 때, $a + b$ 의 값은?



- ① 10 ② 35 ③ 45 ④ 50 ⑤ 55

21. 다음과 같은 성질을 가진 다각형의 이름을 구하여라.

- 모든 변의 길이가 같고 내각의 크기가 모두 같다.
- 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수는 12 이다.



답: _____

22. 내각의 합과 외각의 합의 비가 $5 : 1$ 인 다각형은?

① 십각형

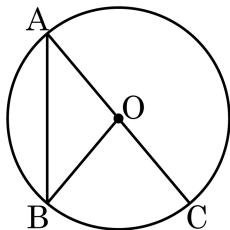
② 십일각형

③ 십이각형

④ 십삼각형

⑤ 십사각형

23. 다음 그림의 원에 대한 설명으로 틀린 것은?



- ① $\overline{AC}$ 보다 길이가 긴 현이 존재하지 않는다.
- ② $\overline{AB}$ 는 현이고, $5.0\text{pt}\widehat{AB}$ 는 호이다.
- ③ $\angle BOC$ 는 $5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 에 대한 중심각이다.
- ④ $\overline{AB}$ 와 두 반지름 OB , OA 로 둘러싸인 도형은 활꼴이다.
- ⑤ $5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 와 두 반지름 OB , OC 로 둘러싸인 도형은 부채꼴이다

24. 다음 중 삼각형이 하나로 결정되지 않는 것은?

보기

㉠ $\overline{AB} = 2$, $\overline{BC} = 3$, $\overline{CA} = 7$

㉡ $\overline{AB} = 5$, $\overline{BC} = 4$, $\angle B = 50^\circ$

㉢ $\overline{AC} = 8$, $\overline{BC} = 7$, $\angle C = 85^\circ$

㉤ $\overline{AB} = 3$, $\angle A = 100^\circ$, $\angle B = 90^\circ$

㉥ $\overline{BC} = 2$, $\angle A = 1^\circ$, $\angle B = 5^\circ$

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉤

③ ㉡, ㉤

④ ㉢, ㉥

⑤ ㉤, ㉥