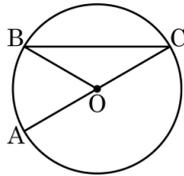


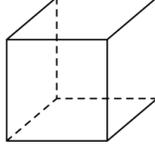
1. 다음 중 아래 그림의 원 O 에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



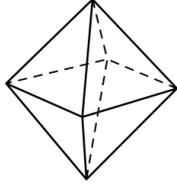
- ① \overline{BC} 를 현이라고 한다.
- ② $\angle BOC$ 는 5.0pt \widehat{BC} 에 대한 중심각이다.
- ③ 5.0pt \widehat{BC} 와 \overline{BC} 로 둘러싸인 도형은 활꼴이다.
- ④ 원의 중심 O 를 지나는 현은 지름이 아닐 수도 있다.
- ⑤ 5.0pt \widehat{BC} 와 반지름 OB , OC 로 둘러싸인 도형은 부채꼴이다.

2. 다음 그림과 같은 육면체의 각 면의 한 가운데 있는 점을 꼭짓점으로 하는 입체도형은?

- ① 육면체 ② 칠면체
- ③ 팔면체 ④ 구면체
- ⑤ 십이면체

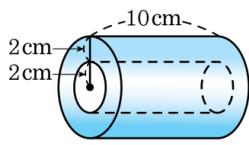


3. 다음 정다면체에 대한 설명으로 옳은 것은?



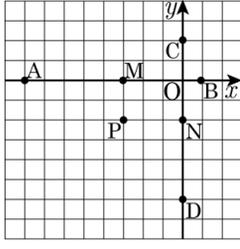
- ① 꼭짓점의 개수는 8 개이다.
- ② 한 꼭짓점에 모인 면의 개수는 3 개이다.
- ③ 면의 개수는 12 개이다.
- ④ 모서리의 개수는 8 개이다.
- ⑤ 정팔면체이다.

4. 다음 그림과 같은 입체도형의 부피는?



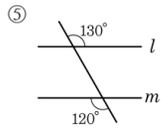
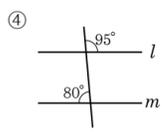
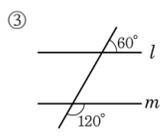
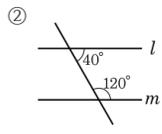
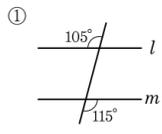
- ① $80\pi\text{cm}^3$ ② $120\pi\text{cm}^3$ ③ $144\pi\text{cm}^3$
④ $152\pi\text{cm}^3$ ⑤ $160\pi\text{cm}^3$

5. 다음 그림과 같이 좌표평면 위의 두 선분 AB와 CD가 점 O에서 만나고 있고 좌표가 $(-3, -2)$ 인 점 P가 있다. AB, CD의 중점을 각각 M, N이라고 할 때, $\square ONPM$ 의 넓이는?(단, 모눈 한 칸의 길이는 1이다.)

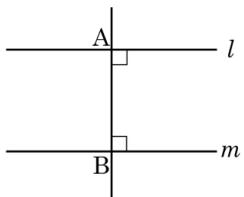


- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 6

6. 다음 두 직선 l, m 이 서로 평행한 것은?



7. 다음 그림에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



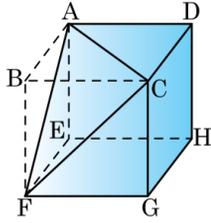
- ㉠ 직선 l 과 m 은 만나지 않는다.
 ㉡ \overleftrightarrow{AB} 와 직선 m 은 만나지 않는다.
 ㉢ 직선 l 과 m 은 서로 꼬인 위치에 있다.
 ㉣ 점 A 는 직선 l 과 \overleftrightarrow{AB} 의 교점이다.
 ㉤ 직선 m 과 \overleftrightarrow{AB} 는 서로 한 점에서 만난다.

- ① ㉠, ㉡ ② ㉡, ㉢ ③ ㉡, ㉣ ④ ㉢, ㉣ ⑤ ㉣, ㉤

8. 공간에 있는 두 직선의 위치관계에서 평행한 것은?

- ① 한 직선에 수직인 서로 다른 두 직선
- ② 한 평면에 수직인 서로 다른 두 직선
- ③ 한 평면에 평행한 서로 다른 두 직선
- ④ 한 평면에 포함된 서로 다른 두 직선
- ⑤ 공간에서 만나지 않는 두 직선

9. 다음 그림은 직육면체 세 꼭짓점 A, C, F 를 지나는 평면으로 잘라 내고 남은 입체도형이다. 다음 중 AF 와 꼬인 위치에 있는 모서리가 아닌 것은?

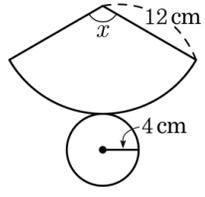


- ① \overline{DH} ② \overline{HG} ③ \overline{CD} ④ \overline{CF} ⑤ \overline{CG}

11. 다음 중 각꼴에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 밑면은 다각형이다.
- ② 옆면은 모두 삼각형이다.
- ③ n 각꼴의 꼭짓점의 개수는 $(n + 1)$ 개이다.
- ④ n 각꼴의 면의 개수는 $(n + 1)$ 개이다.
- ⑤ 육각꼴의 모서리의 개수는 7 개이다.

12. 다음 그림은 원뿔의 전개도이다. 부채꼴의 중심각의 크기는?



- ① 60° ② 90° ③ 100° ④ 120° ⑤ 135°

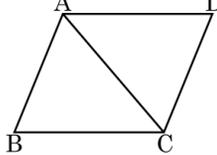
13. 길이가 각각 2cm, 3cm, 4cm, 5cm, 6cm 인 다섯 개의 선분 중 어느 세 개로 삼각형을 만들려고 한다. 만들 수 있는 삼각형의 개수는?

- ① 6 개 ② 7 개 ③ 8 개 ④ 9 개 ⑤ 10 개

14. 다음 중 $\triangle ABC$ 가 하나로 결정되는 것을 모두 고르면?

- ① $\overline{AB} = 5\text{ cm}$, $\overline{BC} = 6\text{ cm}$, $\angle B = 80^\circ$
- ② $\overline{AB} = 6\text{ cm}$, $\overline{BC} = 10\text{ cm}$, $\overline{CA} = 4\text{ cm}$
- ③ $\overline{BC} = 8\text{ cm}$, $\angle B = 90^\circ$, $\angle C = 95^\circ$
- ④ $\overline{AC} = 12\text{ cm}$, $\angle A = 30^\circ$, $\angle C = 50^\circ$
- ⑤ $\angle A = 40^\circ$, $\angle B = 50^\circ$, $\angle C = 90^\circ$

15. 다음은 다음 평행사변형에서 삼각형 ABC와 삼각형 CDA 가 서로 합동임을 설명한 것이다. □안에 들어갈 기호가 바른 것은?



$\triangle ABC$ 와 $\triangle CDA$ 에서
 $\overline{AD} // \overline{BC}$ 이므로 $\angle BCA = \square ①$ (엇각)
 $\overline{AB} // \square ②$ 이므로 $\square ③ = \angle DCA$ (엇각)
 또, $\square ④$ 는 공통이므로
 $\therefore \triangle ABC \cong \triangle CDA$ $\square ⑤$

① $\angle ABC$

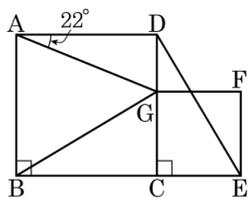
② \overline{AD}

③ $\angle BAC$

④ \overline{AB}

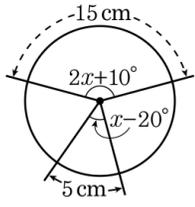
⑤ SAS

16. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 와 $\square CEF G$ 는 정사각형이다. $\angle DAG = 22^\circ$ 이고, $\angle CDE = 60^\circ$ 일 때, $\angle AGB$ 의 값으로 알맞은 것은?



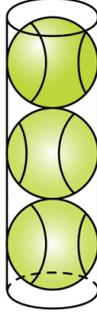
- ① 80° ② 81° ③ 82° ④ 83° ⑤ 84°

17. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



- ① 30° ② 40° ③ 50° ④ 60° ⑤ 70°

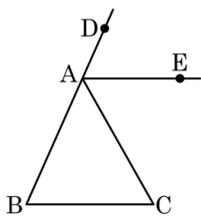
18. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 4cm 인 원기둥 모양의 통에 세 개의 테니스공을 꼭 차게 넣었다. 공 주위의 빈 공간의 부피는?



- ① $112\pi\text{cm}^3$ ② $116\pi\text{cm}^3$ ③ $120\pi\text{cm}^3$
④ $124\pi\text{cm}^3$ ⑤ $128\pi\text{cm}^3$

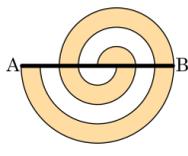
19. 다음은 삼각형의 한 외각의 크기는 그와 이웃하지 않는 두 내각의 크기의 합과 같다는 것을 증명한 것이다. □ 안에 알맞은 것을 차례대로 나열한 것은?

꼭지점 A 를 지나고 밑변 BC 에 평행한 반직선 AE 를 그으면 $\angle B$ 와 □ 는 동위각으로 같다.
 또한, $\angle C$ 와 □ 는 엇각이므로 $\angle C = \square$
 $\therefore \angle B + \angle C = \angle DAE + \angle EAC = \angle DAC$



- ① $\angle DAE, \angle EAC, \angle B$ ② $\angle DAE, \angle EAC, \angle EAC$
 ③ $\angle EAC, \angle B, \angle B$ ④ $\angle ABC, \angle EAC, \angle B$
 ⑤ $\angle ABC, \angle EAC, \angle EAC$

20. 다음 그림은 길이가 12 cm 인 \overline{AB} 를 8 등분하여 반원을 그린 것이다. 색칠한 부분의 넓이는?



- ① $12\pi \text{ cm}^2$ ② $14\pi \text{ cm}^2$
 ③ $16\pi \text{ cm}^2$ ④ $18\pi \text{ cm}^2$
 ⑤ $20\pi \text{ cm}^2$