

1. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?

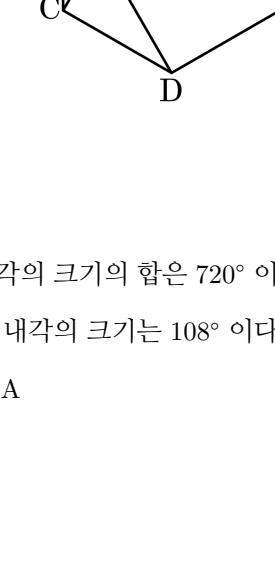


- ① 60° ② 70° ③ 80° ④ 90° ⑤ 100°

2. 한 내각의 크기가 160° 인 정다각형의 변의 개수는?

- ① 12개 ② 15개 ③ 16개 ④ 18개 ⑤ 20개

3. 다음 정육각형에 대한 설명이다. 옳은 것은?



- ① $\overline{BG} = \overline{GD}$
- ② 정육각형의 외각의 크기의 합은 720° 이다.
- ③ 정육각형의 한 내각의 크기는 108° 이다.
- ④ $\triangle CGD \cong \triangle BGA$
- ⑤ $\angle AGD = 150^\circ$

4. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 6cm인 네 개의 원기둥을 둘을 때, 필요한 끈의 최소 길이는?

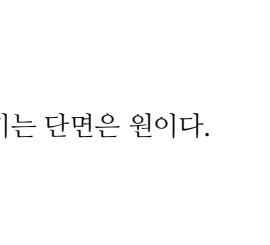


- ① $(36 + 12\pi)\text{cm}$ ② $(48 + 36\pi)\text{cm}$ ③ $(24 + 36\pi)\text{cm}$
④ $(48 + 24\pi)\text{cm}$ ⑤ $(48 + 12\pi)\text{cm}$

5. 사각기둥의 모서리의 개수를 x 개, 삼각뿔의 모서리의 개수를 y 개 라 할 때, $x + y$ 의 값은?

- ① 12 ② 14 ③ 16 ④ 18 ⑤ 20

6. 다음 그림과 같은 전개도로 만든 입체도형은 회전체이다. 이 회전체에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① 모선의 길이는 13 cm이다.
- ② 원뿔의 전개도이다.
- ③ 회전축은 밑면의 중심을 지난다.
- ④ $5.0\text{pt}\widehat{AB}$ 의 길이는 26 cm이다.
- ⑤ 회전축에 수직인 평면으로 자를 때 생기는 단면은 원이다.

7. 다음 그림은 밑면은 한 변의 길이가 7 cm 인 정사각형이고 옆면은 높이가 12 cm 인 정사각뿔의 전개도이다. 이 정사각뿔의 겉넓이는?



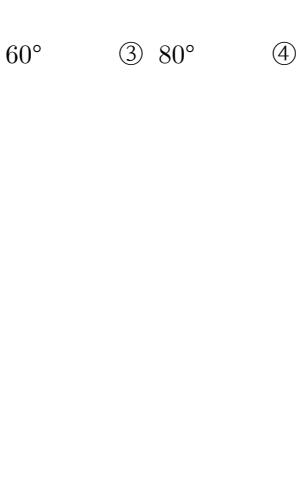
- ① 213 cm^2 ② 214 cm^2 ③ 215 cm^2
④ 216 cm^2 ⑤ 217 cm^2

8. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?



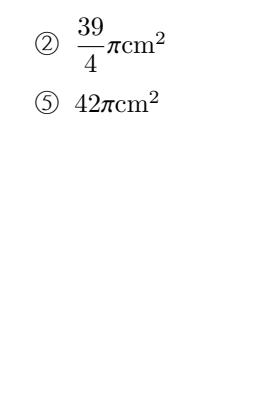
- ① 40° ② 45° ③ 50° ④ 55° ⑤ 60°

9. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?



- ① 40° ② 60° ③ 80° ④ 100° ⑤ 120°

10. 다음 그림에서 큰 원의 지름 $\overline{CD} = 13\text{cm}$ 이고 작은 원의 지름 $\overline{AC} = \overline{BD} = 5\text{cm}$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하면?



① $\frac{39}{8}\pi\text{cm}^2$ ② $\frac{39}{4}\pi\text{cm}^2$ ③ $\frac{39}{2}\pi\text{cm}^2$
④ $39\pi\text{cm}^2$ ⑤ $42\pi\text{cm}^2$

11. 다음 중 옳은 것은?

[보기]

- | | | |
|--------|--------|--------|
| Ⓐ 삼각기둥 | Ⓑ 원뿔 | Ⓒ 원기둥 |
| Ⓓ 정팔면체 | Ⓔ 직육면체 | Ⓕ 오각기둥 |
| Ⓗ 삼각뿔 | Ⓘ 구 | Ⓚ 원뿔대 |

- ① 다면체는 Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ, Ⓓ이다.
- ② 회전체는 Ⓑ, Ⓒ, Ⓔ이다.
- ③ 옆면의 모양이 사각형인 다면체는 Ⓐ, Ⓑ, Ⓓ이다.
- ④ 두 밑면이 평행한 입체도형은 Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ, Ⓓ이다.
- ⑤ 각 면이 모두 합동이고, 각 꼭짓점에 모인 모서리의 개수가 같은 다면체는 Ⓓ이다.

12. 다음 그림은 한 변의 길이가 3cm인 정육면체 3개를 겹쳐 만든 입체 도형이다. 이 입체도형의 겉넓이를 구하면?



- ① 100cm^2 ② 110cm^2 ③ 120cm^2
④ 126cm^2 ⑤ 142cm^2

13. 다음 그림과 같이 밑면이 부채꼴인 기둥의 부피를 구하면?

- ① $48\pi \text{ cm}^3$ ② $96\pi \text{ cm}^3$
③ $144\pi \text{ cm}^3$ ④ $192\pi \text{ cm}^3$
⑤ $368\pi \text{ cm}^3$



14. 다음 그림은 정육면체의 일부를 잘라낸 것이다. 아 입체도형의 부피는?



- ① 111cm^3 ② 113cm^3 ③ 115cm^3
④ 117cm^3 ⑤ 119cm^3

15. 다음 그림에서 원뿔, 구, 원기둥의 부피의 비로 옳은 것은?



- ① 1 : 1 : 3 ② 2 : 3 : 5 ③ 2 : 3 : 4
④ 1 : 2 : 4 ⑤ 1 : 2 : 3