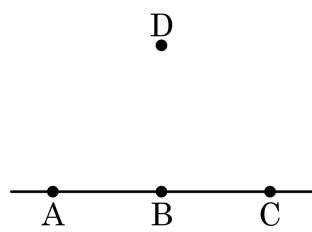
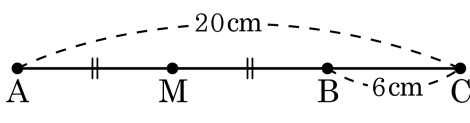


1. 다음 그림과 같이 한 직선 위의 세 점과 직선 밖의 한 점이 있다. 이 네 개의 점으로 결정되는 직선의 개수는?



- ① 4 개 ② 5 개 ③ 6 개 ④ 7 개 ⑤ 8 개

2. 다음 그림과 같이 점 M이 선분 AB의 중점이고 $\overline{AC} = 20\text{cm}$, $\overline{BC} = 6\text{cm}$ 일 때, $\overline{MC}$ 의 길이를 구하면?

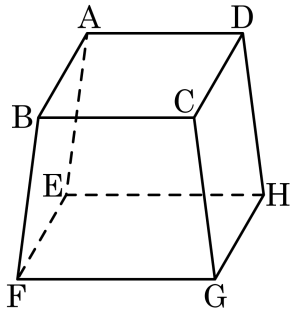


- ① 11cm ② 12cm ③ 13cm ④ 14cm ⑤ 15cm

3. 선분 AB 위의 점 P 는 선분 AB 를 3 : 1 로 내분하는 점이고, 선분 AP 와 선분 PB 의 중점이 각각 M, N 이다. 선분 MN 의 길이가 10 cm 일 때, 선분 AB 의 길이를 구하여라.

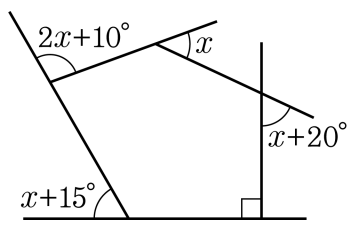
 답: _____ cm

4. 다음 그림과 같이 $\square ABCD$ 와 $\square EFGH$ 가 정사각형이고 옆면은 사다리꼴인 사각뿔대 (육면체)가 있다. 모서리 AB 와 수직인 모서리의 개수는?



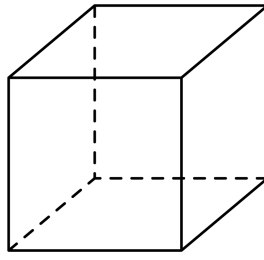
- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 8 개

5. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



- ① 30° ② 35° ③ 40° ④ 45° ⑤ 50°

6. 다음 그림과 같은 사각기둥의 꼭지점의 개수, 모서리의 개수, 면의 개수를 차례대로 나열한 것은?

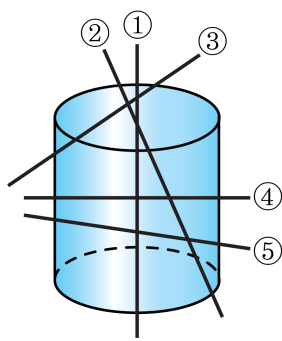


- | | |
|------------------|------------------|
| ① 8 개, 6 개, 6 개 | ② 8 개, 10 개, 6 개 |
| ③ 8 개, 10 개, 6 개 | ④ 8 개, 12 개, 6 개 |
| ⑤ 8 개, 14 개, 8 개 | |

7. 오각기둥의 옆면의 모양은?

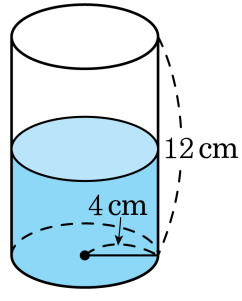
- | | | |
|--------|--------|-------|
| ① 정사각형 | ② 직사각형 | ③ 삼각형 |
| ④ 사다리꼴 | ⑤ 정삼각형 | |

8. 원기둥을 다음과 같이 잘랐을 때, 생기는 단면의 모양으로 알맞지 않은 것은?



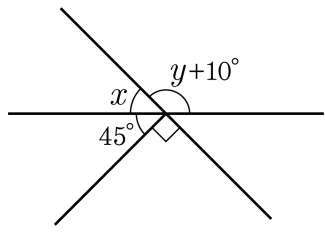
- ① 직사각형 ② 이등변삼각형 ③ 반원모양
④ 원 ⑤ 타원

9. 다음 그림과 같은 원기둥 그릇에 물이 절반이 채워져 있다. 물의 부피는?



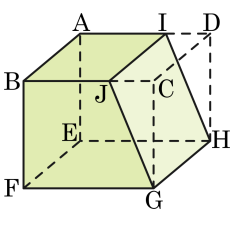
- ① $92\pi\text{cm}^3$ ② $96\pi\text{cm}^3$ ③ $100\pi\text{cm}^3$
④ $104\pi\text{cm}^3$ ⑤ $108\pi\text{cm}^3$

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



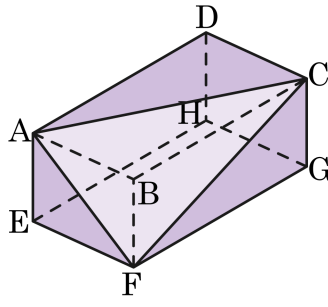
- ① 50° ② 60° ③ 70° ④ 80° ⑤ 90°

11. 다음 그림은 직육면체를 자른 입체도형이다. $\overline{HG}$ 와 수직인 모서리의 개수를 a 개, 면 $ABFE$ 와 평행한 모서리의 개수를 b 개라고 할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



➤ 답: _____

12. 다음 그림은 직육면체를 세 꼭짓점 A, F, C 를 지나는 평면으로 잘라서 만든 입체도형이다. 모서리 AF 와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수는?



- ① 3 개 ② 4 개 ③ 5 개 ④ 6 개 ⑤ 7 개

13. 다음 그림은 선분의 수직이등분선을 작도한 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

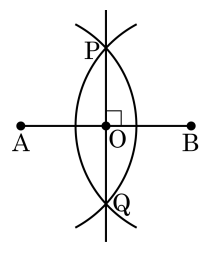
① $\overline{AP} = \overline{BP}$

② $\overline{AO} = \overline{QO}$

③ $\overline{AQ} = \overline{BQ}$

④ $\overline{BO} = \overline{AO}$

⑤ $\overline{AQ} = \overline{PB}$



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

① $\overline{AB} = 3\text{cm}$, $\overline{BC} = 4\text{cm}$, $\overline{AC} = 7\text{cm}$

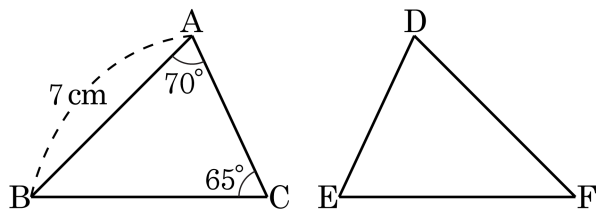
② $\angle A = 50^\circ$, $\overline{AB} = 3\text{cm}$, $\overline{BC} = 4\text{cm}$

③ $\angle C = 45^\circ$, $\overline{AB} = 4\text{cm}$, $\overline{BC} = 5\text{cm}$

④ $\angle A = 30^\circ$, $\angle B = 40^\circ$, $\angle C = 110^\circ$

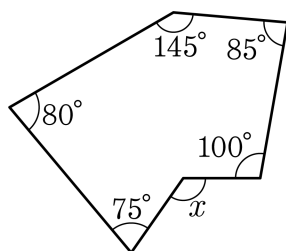
⑤ $\overline{AB} = 3\text{cm}$, $\angle A = 50^\circ$, $\angle B = 55^\circ$

15. 다음 그림에서 $\triangle ABC \equiv \triangle DFE$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



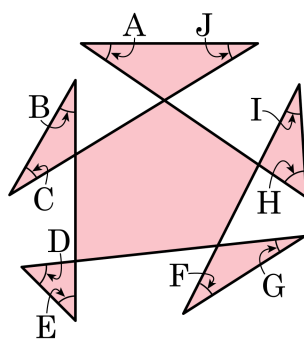
- ① $\overline{AC}$ 의 대응변은 $\overline{DE}$ 이다. ② $\overline{BC}$ 의 대응변은 $\overline{FE}$ 이다.
 ③ $\overline{DF}$ 의 길이는 7 cm이다. ④ $\angle D$ 의 크기는 70° 이다.
 ⑤ $\angle E$ 의 크기는 45° 이다.

16. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.



 답: _____ °

17. 다음 도형에서 $\angle A + \angle B + \angle C + \angle D + \angle E + \angle F + \angle G + \angle H + \angle I + \angle J$ 의 값은?

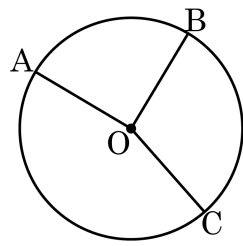


- ① 180° ② 360° ③ 540° ④ 720° ⑤ 900°

18. 다음 보기 중 옳지 않은 것을 고르면?

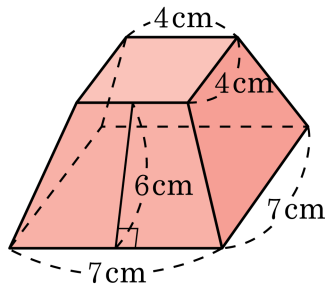
- ① 원에서 호의 길이는 중심각의 크기에 정비례 한다.
- ② 합동인 두 원에서 호의 길이가 같으면 그 중심각도 같다.
- ③ 원에서 같은 크기의 중심각에 대한 호의 길이는 같다.
- ④ 중심각의 크기가 2 배 커지면 그 부채꼴의 넓이도 2 배 커진다.
- ⑤ 두 원에서 부채꼴의 넓이가 같으면 중심각의 크기도 같다.

19. 다음 그림에서 $\widehat{AB} : \widehat{BC} : \widehat{CA} = 5 : 6 : 9$ 일 때, $\angle AOC$ 의 크기를 구하면?



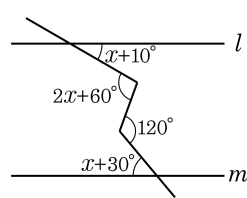
- ① 110° ② 124° ③ 138° ④ 152° ⑤ 162°

20. 다음 사각뿔대의 겉넓이는?



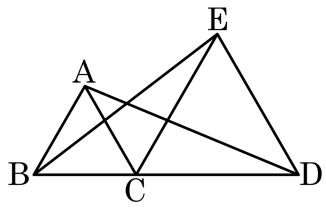
- ① 98cm^2
- ② 104cm^2
- ③ 197cm^2
- ④ 221cm^2
- ⑤ 232cm^2

21. 다음 그림에서 두 직선 l , m 은 평행일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



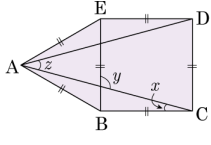
▶ 답: _____ °

22. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 와 $\triangle ECD$ 가 정삼각형일 때, 옳지 않은 것은?



- ① $\angle BCE = \angle ACD$
- ② $\overline{BC} = \overline{AC}$
- ③ $\overline{CE} = \overline{CD}$
- ④ $\triangle BCE \equiv \triangle ACD$ (SAS 합동)
- ⑤ $\triangle ABD \equiv \triangle BCE$ (ASA 합동)

23. 다음 그림은 정사각형 EBCD 와 정삼각형ABE 를 합쳐 오각형 ABCDE 를 만든 것이다. $\angle x + \angle y + \angle z$ 의 크기를 구하여라.

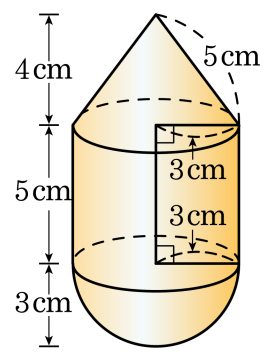


 답: _____ °

24. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 수가 9 개인 다각형의 대각선의 총수는?

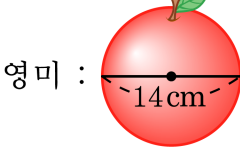
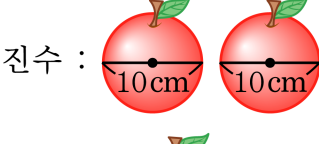
- ① 27 개 ② 35 개 ③ 44 개 ④ 54 개 ⑤ 65 개

25. 다음 그림과 같은 입체도형의 겉넓이를 구하여라.



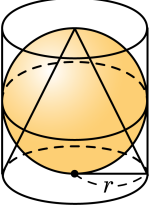
➤ 답: _____ cm^2

26. 진수와 영미가 사과를 꺾는데 진수는 지름의 길이가 10cm 인 사과 2 개를 꺾고, 영미는 지름의 길이가 14cm 인 사과 1 개를 꺾었다. 진수와 영미가 꺾은 사과 껍질 중에서 누가 꺾은 것이 더 많은지 말하여라.(단, 사과는 구 모양이다.)



 답: _____

27. 다음은 밑면의 반지름의 길이가 r 인 원기둥에 꼭 맞는 원뿔과 구, 원기둥의 부피의 비를 구한 것이다. 안에 알맞은 것을 차례로 써 넣은 것은?



$$\begin{aligned} \text{(원뿔의 부피)} &= \square \times \pi \times r^2 \times \square = \frac{2}{3}\pi r^3 \\ \text{(구의 부피)} &= \frac{4}{3}\pi r^3 \\ \text{(원기둥의 부피)} &= 2\pi r^3 \\ \therefore \text{(원뿔의 부피)} : \text{(구의 부피)} : \text{(원기둥의 부피)} \\ &= 1 : 2 : \square \end{aligned}$$

- ① $\frac{1}{3}, r, 2$ ② $\frac{1}{3}, r, 3$ ③ $\frac{1}{3}, 2r, 2$
 ④ $\frac{1}{3}, 2r, 3$ ⑤ $\frac{1}{3}, 3r, 2$

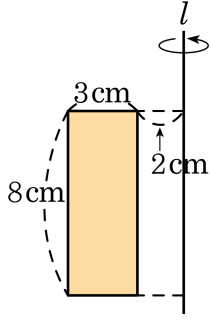
28. 한 외각의 크기가 60° 인 정다각형의 한 내각의 크기를 구하여라.

 답: _____ $^\circ$

29. 한 모서리의 길이가 8cm 인 정육면체 모양의 물이 가득 찬 수조 안에 한 모서리의 길이가 4cm 인 정육면체 모양의 물체가 가라앉아 있다. 물체를 빼내면 물의 높이가 얼마나 줄겠는지 구하여라.

 답: _____ cm

30. 다음 그림과 같은 직사각형을 직선 l 을 회전축으로 하여 1 회전시켰을 때, 생기는 입체도형의 부피는?



- ① $168\pi\text{cm}^3$
- ② $170\pi\text{cm}^3$
- ③ $172\pi\text{cm}^3$
- ④ $174\pi\text{cm}^3$
- ⑤ $176\pi\text{cm}^3$