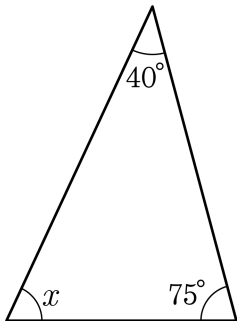


1. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 60°

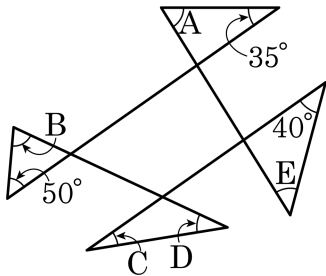
② 70°

③ 100°

④ 64°

⑤ 65°

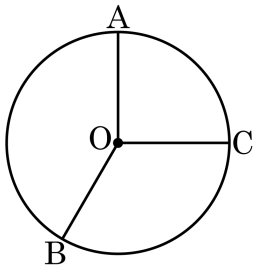
2. 다음 그림의 평면도형에서 $\angle A + \angle B + \angle C + \angle D + \angle E$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

3. 다음 그림의 원 O 에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB} : 5.0\text{pt}\widehat{BC} : 5.0\text{pt}\widehat{CA} = 5 : 4 : 3$ 이다. 호 $5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 에 대한 중심각의 크기는?



- ① 112° ② 114° ③ 116° ④ 118° ⑤ 120°

4. 다음 중 면의 개수가 가장 적은 입체도형은?

① 사각기둥

② 육각뿔대

③ 육각기둥

④ 오각뿔대

⑤ 육각뿔

5. 다음 표는 정다면체에 대하여 꼭짓점의 개수, 모서리의 개수, 면의 모양을 조사하여 나타낸 것이다. 빈칸에 알맞은 것을 써 넣어라.

	면의 모양	한 꼭짓점에 모이는 면의 수	면의 수	꼭짓점의 수	모서리의 수
정사면체	정삼각형	3	4	4	6
정육면체	정사각형	3	6	8	12
정팔면체	정삼각형	4	8	6	12
정십이면체	정오각형	3	12	20	
정이십면체	정삼각형	5	20	12	30

① 12

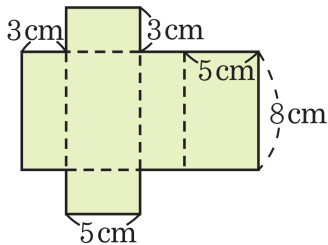
② 15

③ 18

④ 20

⑤ 30

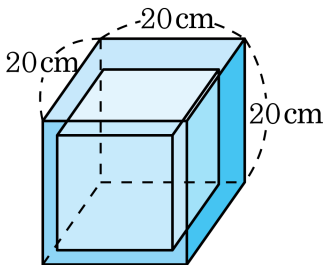
6. 다음 그림은 각기둥의 전개도이다. 다음을 순서대로 짝지은 것은?



- (1) 밑넓이
(2) 옆넓이
(3) 겉넓이

- ① (1) 15cm^2 (2) 126cm^2 (3) 168cm^2
 ② (1) 15cm^2 (2) 168cm^2 (3) 158cm^2
 ③ (1) 16cm^2 (2) 128cm^2 (3) 168cm^2
 ④ (1) 15cm^2 (2) 128cm^2 (3) 158cm^2
 ⑤ (1) 16cm^2 (2) 168cm^2 (3) 168cm^2

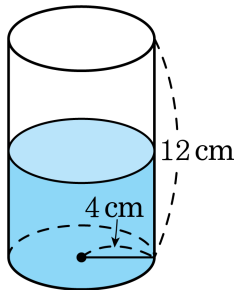
7. 다음 그림은 물이 가득 차 있던 정육면체 모양의 그릇 안에 한 모서리의 길이가 16cm 인 정육면체인 물체를 물에 잠기게 넣은 것이다. 이 때 물속에 있는 물체를 다시 꺼내면 그릇 안의 수면이 몇 cm 나 내려가겠는지 소수로 나타내어라.



답: _____

cm

8. 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 $108\pi\text{cm}^3$

9. 다음 중 한 평면 위에 있는 두 직선에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 서로 만나지 않는 두 직선은 평행하다.
- ② 서로 다른 두 점을 지나는 직선은 1 개뿐이다.
- ③ 두 직선이 서로 다른 두 점에서 만나면, 두 직선은 일치한다.
- ④ 한 직선 위에 있지 않은 점을 지나는 직선은 이 직선과 만나지 않는다.
- ⑤ 서로 다른 세 점을 지나는 직선이 없을 수도 있다.

10. 다음 사각뿔에서 모서리 AB 와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수는?

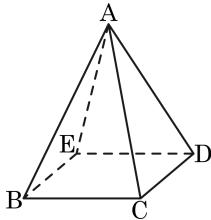
① 0 개

② 1 개

③ 2 개

④ 3 개

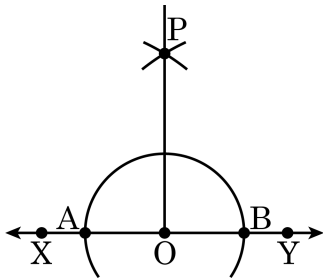
⑤ 4 개



11. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 두 평면이 만나지 않으면 서로 평행하다.
- ② 한 직선에 평행한 두 평면은 만나거나 평행하다.
- ③ 한 평면에 수직인 직선을 포함하는 평면은 처음 평면에 수직이다.
- ④ 한 평면에 수직인 서로 다른 두 직선은 평행하다.
- ⑤ 두 직선이 만나지도 않고 한 평면 위에 있지도 않을 때, 두 직선은 평행하다고 한다.

12. 다음 그림은 $\overleftrightarrow{XY}$ 의 수선을 작도한 것이다. 길이가 같은 선분끼리 모아 놓은 것은?



① $\overline{OA} = \overline{OY}$

② $\overline{AP} = \overline{BP}$

③ $\overline{OP} = \overline{OX}$

④ $\overline{AB} = \overline{OP}$

⑤ $\overline{OP} = \overline{OY}$

13. $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = c$, $\overline{BC} = a$, $\overline{CA} = b$ 라고 할 때, 다음 중 삼각형 ABC 가 하나로 결정되는 것은?

① $a = 4\text{ cm}$, $b = 8\text{ cm}$, $c = 12\text{ cm}$

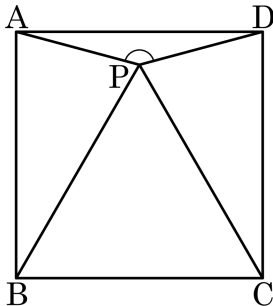
② $\angle A = 30^\circ$, $a = 5\text{ cm}$, $b = 7\text{ cm}$

③ $\angle B = 65^\circ$, $\angle C = 50^\circ$, $a = 8\text{ cm}$

④ $\angle A = 30^\circ$, $\angle B = 60^\circ$, $\angle C = 90^\circ$

⑤ $a = 9\text{ cm}$, $b = 7\text{ cm}$, $\angle B = 45^\circ$

14. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 가 정사각형이고 $\triangle PBC$ 가 정삼각형이다.
 $\angle APD$ 의 크기로 알맞은 것은?



- ① 110° ② 120° ③ 130° ④ 140° ⑤ 150°

15. 대각선의 총수가 35 개인 다각형의 꼭짓점의 수를 구하면?

① 10 개

② 9 개

③ 8 개

④ 7 개

⑤ 6 개

16. 정팔각형의 한 외각의 크기와 정십각형의 한 내각의 크기의 차는?

① 90°

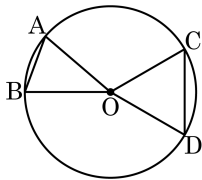
② 93°

③ 96°

④ 99°

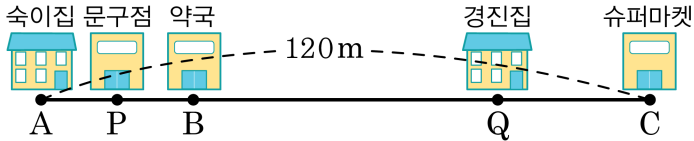
⑤ 102°

17. 다음 그림과 같은 원에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?



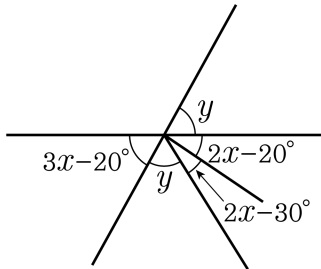
- ① $\angle AOB = \angle COD$ 이면 $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{CD}$ 이다.
- ② $\angle AOB = \angle COD$ 이면 $\overline{AB} = \overline{CD}$ 이다.
- ③ $2\angle AOB = \angle COD$ 이면 $25.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{CD}$ 이다.
- ④ $2\angle AOB = \angle COD$ 이면 $2\overline{AB} = \overline{CD}$ 이다.
- ⑤ $\angle AOB = \angle COD$ 이면 부채꼴OAB의 넓이와 부채꼴OCD의 넓이는 같다.

18. 다음 그림과 같이 일직선상의 도로를 따라 지점 A, P, B, Q, C 의 위치에 집과 상점들이 있다. $\overline{AB} = \frac{1}{4}\overline{AC}$, $\overline{AP} = \overline{BP}$, $\overline{BQ} = 2\overline{QC}$ 일 때, 경진이네 집에서 문구점까지의 거리를 구하여라.



> 답: _____ m

19. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 값은?



① 55°

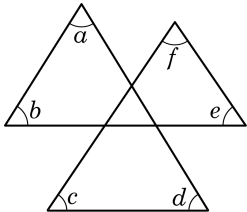
② 66°

③ 77°

④ 88°

⑤ 99°

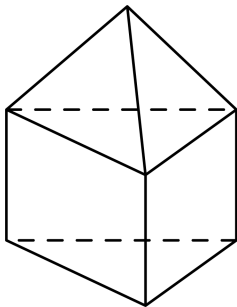
20. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

21. 다음 중 다음 그림의 다면체와 면의 개수가 같은 것은?



① 사각기둥

② 오각뿔

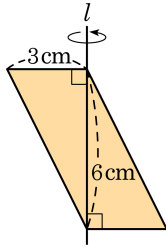
③ 오각뿔대

④ 칠각기둥

⑤ 정이십면체

22. 다음 그림의 도형에서 직선 l 을 축으로 하여 1 회전
시킬 때 생기는 입체도형의 부피는?

- ① $14\pi \text{ cm}^3$ ② $21\pi \text{ cm}^3$ ③ $28\pi \text{ cm}^3$
 ④ $\frac{63}{2}\pi \text{ cm}^3$ ⑤ $63\pi \text{ cm}^3$



23. 하나의 직선 위에 n 개의 점이 있다. 이 점으로 만들 수 있는 서로 다른 선분의 개수를 a , 서로 다른 반직선의 개수를 b , 서로 다른 직선의 개수를 c 라 할 때, $\frac{a(c+3)}{b}$ 을 n 을 사용한 식으로 나타내어라.



답: _____

24. 한 평면 위에 있는 세 점 A, B, C 와 그 평면 위에 있지 않은 한 점 D 가 있다. 이 4개의 점 중 어느 세 점도 일직선 위에 있지 않을 때, 이들 중 세 점으로 결정되는 평면의 개수를 x , 직선 p, q, r, s 중 어느 세 직선도 한 평면 위에 있지 않고, 네 직선이 한 점에서 만날 때, 이 중 두 직선을 포함하는 평면의 개수를 y 라 할 때, $x - y$ 의 값을 구하여라.



답: _____

25. 길이가 4cm, 6cm, 8cm, 10cm, 12cm 인 선분 중에 3 개를 택하여
만들 수 있는 삼각형은 몇 개인가?



답:

개