

1. 다음 보기 조건을 만족하는 다각형을 말하여라.

보기

- ㉠ 8 개의 선분으로 둘러싸여 있다.
- ㉡ 모든 변의 길이가 같다.
- ㉢ 모든 내각의 크기가 같다.

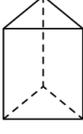
▶ 답: _____

2. 정십이각형의 한 내각의 크기와 외각의 크기의 차를 구하면?

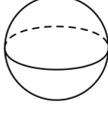
- ① 100° ② 110° ③ 120° ④ 130° ⑤ 140°

3. 다음 입체도형 중에서 다면체가 아닌 것은?

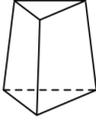
①



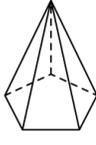
②



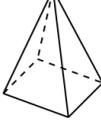
③



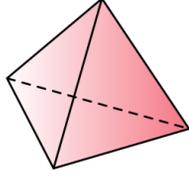
④



⑤

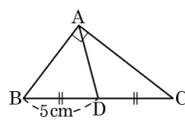


4. 다음 그림과 같이 정사면체의 한 면의 넓이가 10cm^2 일 때, 정사면체의 겉넓이를 구하면?



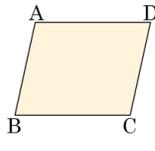
- ① 10cm^2 ② 30cm^2 ③ 40cm^2
④ 45cm^2 ⑤ 60cm^2

5. 다음 그림의 직각삼각형 ABC 에서 점 D 는 빗변의 중심이다. $\overline{BD} = \overline{DC} = 5\text{ cm}$ 일 때, \overline{AD} 의 길이를 구하여라.



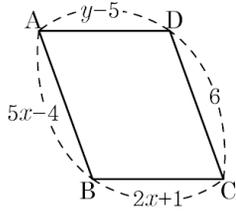
▶ 답: _____ cm

6. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\angle A$ 와 $\angle B$ 의 크기가 7 : 3일 때, C의 크기를 구하여라.



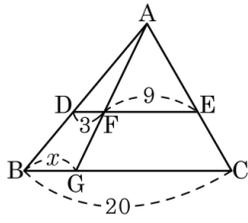
▶ 답: _____ °

7. 다음 그림과 같은 평행사변형에서 x, y 의 값은?



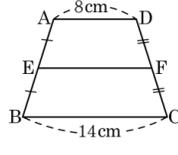
- ① $x = 1, y = 5$ ② $x = 2, y = 10$ ③ $x = 4, y = 4$
④ $x = 5, y = 7$ ⑤ $x = 3, y = 2$

8. 다음 그림에서 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 이다. 이때, x 의 값은?



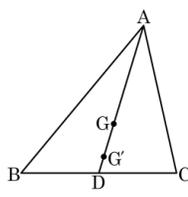
- ① 4 ② 5 ③ 6 ④ 7 ⑤ 8

9. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 이고, 점 E, F는 각각 $\overline{AB}, \overline{CD}$ 의 중점이다. $\overline{AD} = 8 \text{ cm}$ 이고, $\overline{BC} = 14 \text{ cm}$ 일 때, \overline{EF} 의 길이를 구하여라.



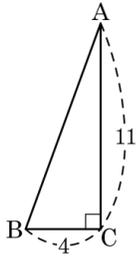
▶ 답: _____ cm

10. 다음 그림에서 점 G 는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이고, 점 G' 는 $\triangle GBC$ 의 무게중심이다. $\overline{AD} = 12\text{ cm}$ 일 때, $\overline{G'D}$ 의 길이는?



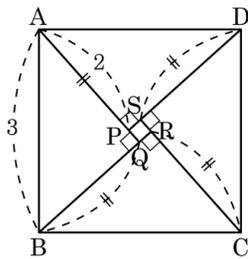
▶ 답: _____ cm

11. 다음 그림의 직각삼각형에서 선분 AB의 길이를 구하여라.



- ① $8\sqrt{2}$ ② $\sqrt{105}$ ③ $\sqrt{137}$ ④ 13 ⑤ 15

12. 다음 그림과 같은 정사각형 ABCD 에서 $\overline{AP} = \overline{BQ} = \overline{CR} = \overline{DS}$ 일 때, $\square ABCD$ 와 $\square PQRS$ 의 넓이의 합을 구하여라.



▶ 답: _____

13. 세 모서리의 길이가 각각 5cm, 5cm, 5cm인 정육면체의 대각선의 길이와, 세 모서리의 길이가 각각 1cm, 4cm, 5cm인 직육면체의 대각선의 길이를 차례로 구하면?

① $4\sqrt{3}$ cm, $\sqrt{41}$ cm

② $5\sqrt{3}$ cm, $\sqrt{42}$ cm

③ $6\sqrt{3}$ cm, $\sqrt{40}$ cm

④ $5\sqrt{3}$ cm, $\sqrt{41}$ cm

⑤ $5\sqrt{2}$ cm, $\sqrt{42}$ cm

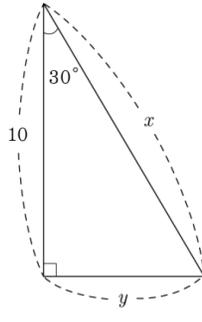
14. $0^\circ \leq x \leq 90^\circ$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?

① $0 \leq \cos x \leq 1$ ② $0 < \sin x < 1$ ③ $0 \leq \tan x \leq 1$

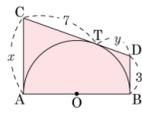
④ $-1 \leq \tan x \leq 0$ ⑤ $-1 \leq \sin x \leq 1$

15. 다음 그림에서 $x+y$ 의 값은?

- ① $8\sqrt{3}$ ② $9\sqrt{3}$ ③ $10\sqrt{3}$
④ $11\sqrt{3}$ ⑤ $12\sqrt{3}$

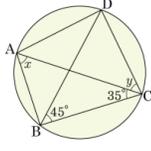


16. 다음 그림에서 \overline{AC} , \overline{CD} , \overline{DB} 는 반원 O 의 접선일 때, $x+y$ 의 값을 구하여라.



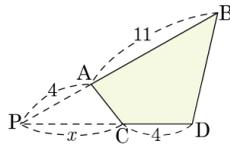
▶ 답: _____

17. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 는?



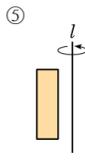
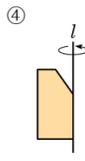
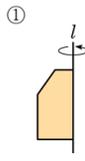
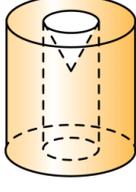
- ① 100° ② 110° ③ 120° ④ 130° ⑤ 140°

18. $\square ACDB$ 가 원에 내접할 때, x 의 값은?

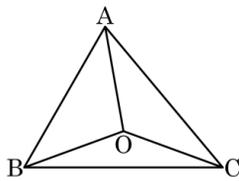


- ① 6 ② 7 ③ 8 ④ 9 ⑤ 10

19. 다음 입체도형은 어떤 입체도형을 회전시켜 만들어진 것인가?



20. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 점 O 는 외심이고 $\angle AOB : \angle COA : \angle BOC = 5 : 6 : 7$ 일 때, $\angle ACB$ 의 크기를 구하면?



- ① 40° ② 50° ③ 60° ④ 70° ⑤ 80°

21. 다음 중 항상 닮은 도형이라고 할 수 없는 것을 모두 고르면?(정답 2개)

- ① 두 구 ② 두 오각뿔 ③ 두 정팔면체
④ 두 원기둥 ⑤ 두 정이십면체

22. 좌표평면 위의 두 점 $(-2, 1)$, $(3, a)$ 사이의 거리가 $\sqrt{34}$ 일 때, a 의 값은? (단, $a > 0$)

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

23. 이차함수 $y = x^2 - 4x + 5$ 의 그래프가 y 축과 만나는 점과 원점 사이의 거리는?

① 1

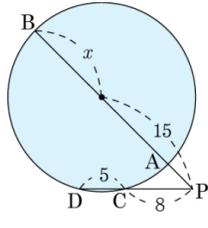
② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

25. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____