

1. 다음 그림과 같은 두 직선이 한 점에서 만날 때, $\angle x$ 의 값은?



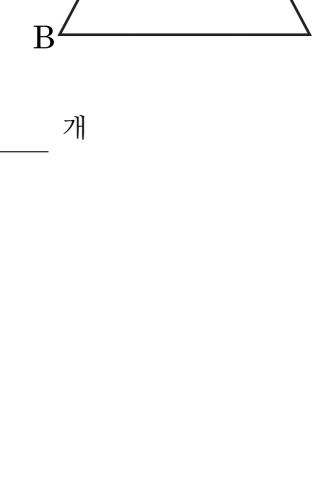
- ① 10° ② 20° ③ 30° ④ 40° ⑤ 50°

2. 다음 그림에서 직선 l 과 직선 m 위에 동시에 있는 점을 써라.



▶ 답: 점 _____

3. 다음 그림과 같은 삼각형에서 \overleftrightarrow{AB} 와 한 점에서 만나는 직선의 개수를 구하여라.



▶ 답: _____ 개

4. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



- ① 105° ② 115° ③ 125° ④ 135° ⑤ 145°

5. 정십이각형의 한 내각의 크기와 외각의 크기의 차를 구하면?

- ① 100° ② 110° ③ 120° ④ 130° ⑤ 140°

6. 반지름의 길이가 5cm인 원의 둘레의 길이와 넓이를 각각 옳게 짹지은 것은?

- ① $10\pi\text{cm}, 25\pi\text{cm}^2$
- ② $10\pi\text{cm}, 24\pi\text{cm}^2$
- ③ $11\pi\text{cm}, 25\pi\text{cm}^2$
- ④ $11\pi\text{m}, 24\pi\text{cm}^2$
- ⑤ $12\pi\text{cm}, 25\pi\text{cm}^2$

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

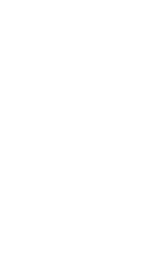
- ① 육면체 ② 칠면체
③ 팔면체 ④ 구면체
⑤ 십이면체



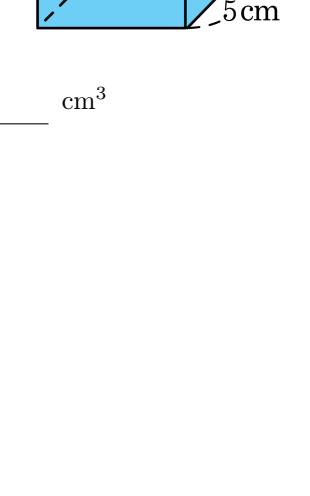
8. 다음 중 회전체가 아닌 것을 모두 고르면?



9. 다음 도형을 직선 l 을 회전축으로 회전시켰을 때 생기는 회전체의 전개도는?



10. 다음 그림과 같이 가운데가 비어 있는 입체도형의 부피를 구하여라.



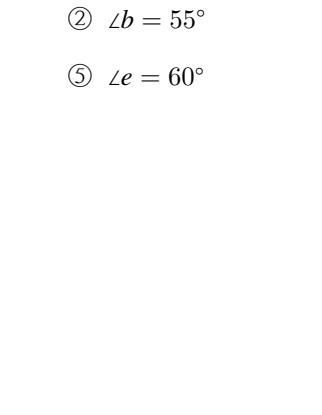
▶ 답: _____ cm^3

11. 다음 그림에서 점 M, N은 \overline{AB} 의 삼등분점이고, 점 P는 \overline{AM} 의 중점이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



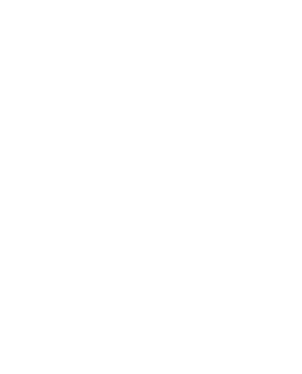
- ① $3\overline{AM} = \overline{AB}$ ② $\overline{AP} = \frac{1}{2}\overline{NB}$ ③ $3\overline{AN} = 2\overline{AB}$
④ $\overline{AN} = 3\overline{PM}$ ⑤ $2\overline{AM} = \overline{MB}$

12. 다음 그림에서 $l // m$ 일 때, 옳지 않은 것은?



- ① $\angle a = 55^\circ$ ② $\angle b = 55^\circ$ ③ $\angle c = 55^\circ$
④ $\angle d = 55^\circ$ ⑤ $\angle e = 60^\circ$

13. 다음 그림과 같은 사면체에서 모서리 OA 와 만나지도 않고 평행하지도 않은 모서리의 개수를 구하여라.



▶ 답: _____ 개

14. 다음 각도에 대한 설명 중 옳지 않은 것은? (정답 2개)

- ① 길이를 쟀 때 자를 사용한다.
- ② 선분을 연장할 때 눈금이 없는 자를 사용한다.
- ③ 원을 그릴 때는 컴퍼스를 사용한다.
- ④ 두 선분의 길이를 비교할 때는 컴퍼스를 사용한다.
- ⑤ 두 점을 잇는 선분을 그릴 때 컴퍼스를 사용한다.

15. 다음 중 $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ 라고 할 수 없는 것을 고르면?

① $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$, $\overline{CA} = \overline{FD}$

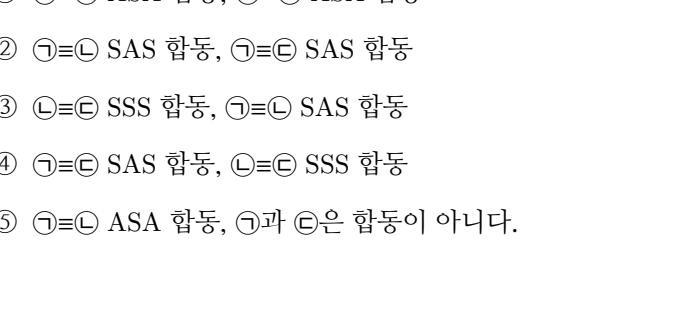
② $\overline{BC} = \overline{EF}$, $\angle B = \angle E$, $\angle C = \angle F$

③ $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$, $\angle B = \angle E$

④ $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$, $\angle A = \angle D$

⑤ $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\angle A = \angle D$, $\angle B = \angle E$

16. 다음 그림의 세 직각삼각형에 대한 설명으로 옳은 것은?



- ① $\odot \cong \ominus$ ASA 합동, $\odot \cong \oslash$ ASA 합동
- ② $\odot \cong \ominus$ SAS 합동, $\odot \cong \oslash$ SAS 합동
- ③ $\ominus \cong \oslash$ SSS 합동, $\odot \cong \ominus$ SAS 합동
- ④ $\odot \cong \oslash$ SAS 합동, $\ominus \cong \oslash$ SSS 합동
- ⑤ $\odot \cong \ominus$ ASA 합동, \odot 과 \ominus 은 합동이 아니다.

17. 어떤 다각형의 한 꼭짓점에서 각 꼭짓점에 선분을 그었을 때 생기는 삼각형의 개수가 10개 일 때, 이 다각형의 변의 개수는?

- ① 10 개 ② 11 개 ③ 12 개 ④ 13 개 ⑤ 14 개

18. 다음 보기의 조건을 모두 만족하는 다각형을 구하여라.

[보기]

- ⑦ 내각의 크기와 변의 길이가 모두 같다.
- ⑧ 대각선의 총 개수는 14 이다.



답: _____

19. 다음 그림과 같이 원 O에서 $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{DE}$, $\angle DOE = 45^\circ$ 일 때,
 $\angle x$ 의 크기는?



- ① 45° ② 60° ③ 90° ④ 100° ⑤ 120°

20. 부채꼴의 호의 길이가 5π cm이고, 넓이는 15π cm² 일 때, 부채꼴의 반지름의 길이를 구하여라.

▶ 답: _____ cm

21. 다음 중 오각기둥에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 꼭짓점의 개수는 10개이다.
- ② 모서리의 개수는 15개이다.
- ③ 면의 개수는 7개이다.
- ④ 옆면의 모양은 직사각형이다.
- ⑤ 옆면이 평행이며 합동이다.

22. 모든 면의 모양이 정오각형이고, 한 꼭짓점에 모이는 면이 3 개인 정다면체를 말하여라.

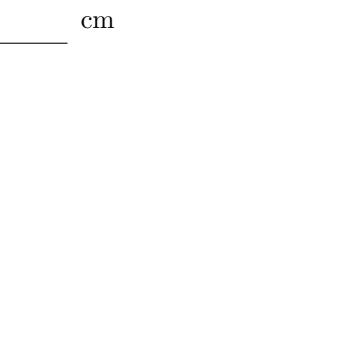
▶ 답: _____

23. 다음 그림과 같이 공 하나가 꼭 맞게 들어가는 한 변의 길이가 8cm 정육면체 모양의 상자가 있다. 이 때 공의 부피를 구하여라.



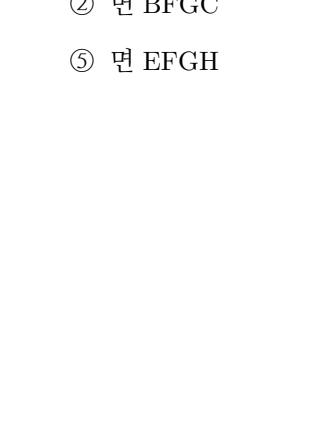
▶ 답: _____ cm^3

24. 다음 평행사변형에서 점 D 와 \overline{BC} 사이의 거리를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

25. 다음 그림의 직육면체에서 모서리 \overline{DH} 와 수직인 면을 모두 고르면?



- ① 면 ABCD
- ② 면 BFGC
- ③ 면 CGHD
- ④ 면 AEHD
- ⑤ 면 EFGH

26. 다음 그림에서 삼각형 ABC 와 삼각형 DEC 는 합동인 이등변삼각형
이다. $\angle ACB = 70^\circ$ 일 때, $\angle AEB$ 의 크기를 구하여라.



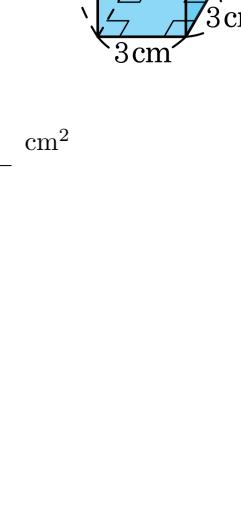
▶ 답: _____ °

27. 다음 그림에서 $\angle A + \angle B + \angle C$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답: _____ °

28. 다음 그림과 같은 각기둥의 겉넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2

29. 다음 그림과 같은 입체도형은 밑면의 가로의 길이가 8, 세로의 길이가 6인 직육면체에서 부피가 32인 작은 직육면체를 잘라 내어 만든 것이다. 이 입체도형의 겉넓이가 292일 때, 입체도형의 부피를 구하여라.



▶ 답: _____

30. 그림에서 $\overline{AB} = \frac{1}{3}\overline{AC}$ 이고, D는 \overline{CE} 의 중점이며, $\overline{BC} = \frac{1}{2}\overline{CD}$ 다.
 $\overline{AE} = 22\text{cm}$ 일 때, \overline{AB} 의 길이는?



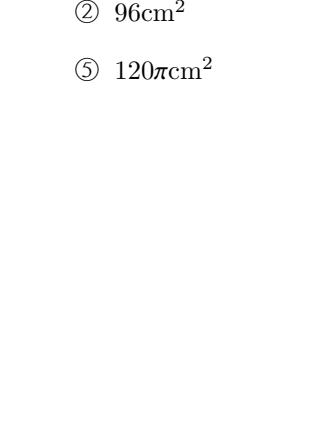
- ① 1cm ② 2cm ③ 3cm ④ 4cm ⑤ 5cm

31. 다음 그림의 원 O에서 \overline{AC} 는 지름이고, $35.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 일 때,
 $\angle AOB$ 의 크기는?



- ① 30° ② 45° ③ 50° ④ 55° ⑤ 70°

32. 다음 그림과 같은 입체도형의 겉넓이는?



- ① $90\pi\text{cm}^2$ ② 96cm^2 ③ 102cm^2
④ $112\pi\text{cm}^2$ ⑤ $120\pi\text{cm}^2$

33. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 3cm인
반구 모양의 그릇으로 물을 담아 원기둥 모
양의 용기를 가득 채우려고 한다. 물을 몇
번 담아 부어야 용기가 가득 차겠는지 구하
여라.



▶ 답: _____ 번