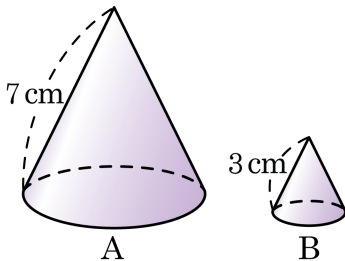


1. 다음 두 입체도형은 서로 닮은 도형이다. A의 겉넓이가 147 cm^2 일 때, B의 겉넓이를 구하여라.



답:

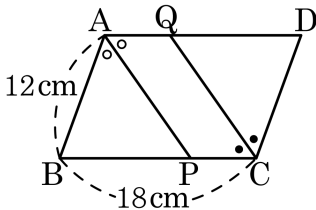
_____ cm^2

2. 한 모서리의 길이가 x 인 정이십면체의 각 모서리의 길이를 $\frac{2}{5}x$ 가 되도록 줄였다. 큰 정이십면체와 작은 정이십면체의 겹넓이의 비가 $25 : a$ 일 때, a 의 값을 구하여라.



답: _____

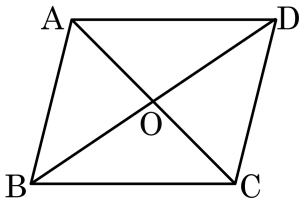
3. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AP}$, $\overline{CQ}$ 는 각각 $\angle A$, $\angle C$ 의 이등분선이다. $\overline{AB} = 12\text{ cm}$, $\overline{BC} = 18\text{ cm}$ 일 때, $\overline{AQ} + \overline{PC}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____

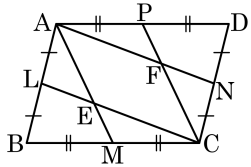
cm

4. 다음 중 $\square ABCD$ 가 평행사변형이 되지 않는 것은?



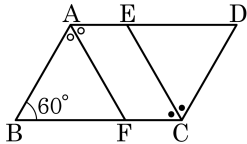
- ① $\triangle AOD \equiv \triangle COB$
- ② $\overline{AO} = \overline{CO}, \overline{BO} = \overline{DO}$
- ③ $\overline{AB} // \overline{DC}, \overline{AB} = \overline{DC} = 5\text{cm}$
- ④ $\angle A = 130^\circ, \angle B = 50^\circ, \angle C = 130^\circ$
- ⑤ $\angle OAD = \angle OCB, \angle ODA = \angle OBC$

5. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 평행사변형이다.
 $\square ABCD$ 의 각 변의 중점을 각각 L, M, N, P
 라 하고 $\overline{AM}$ 과 $\overline{CL}$ 의 교점을 E, $\overline{AN}$ 과 $\overline{CP}$
 의 교점을 F 라고 할 때, $\square AECF$ 는 어떤 사
 각형인지 말하여라.



답: _____

6. 평행사변형 $ABCD$ 에서 $\angle A$, $\angle C$ 의 이등분선이 변 BC , AD 와 만나는 점을 각각 E , F 라 하자. $\overline{AE} = 3$ 이고 사각형 $AFCE$ 의 둘레의 길이가 26 일 때, 평행사변형 $ABCD$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



답: _____

7. 다음 보기의 설명 중 옳은 것의 개수는?

보기

- ㉠ 두 대각선이 서로 수직인 직사각형은 정사각형이다.
- ㉡ 이웃하는 두 변의 길이가 같은 평행사변형은 마름모이다.
- ㉢ 한 내각의 크기가 90° 인 평행사변형은 정사각형이다.
- ㉣ 이웃하는 두 각의 크기가 같은 평행사변형은 마름모이다.
- ㉤ 한 내각이 직각인 평행사변형은 직사각형이다.
- ㉥ 한 내각의 크기가 90° 인 마름모는 정사각형이다.
- ㉦ 두 대각선의 길이가 같은 마름모는 직사각형이다.

① 2개

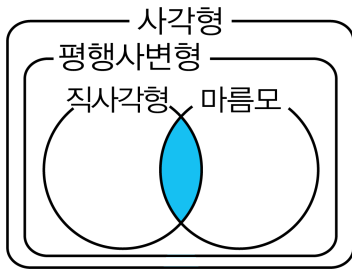
② 3개

③ 4개

④ 5개

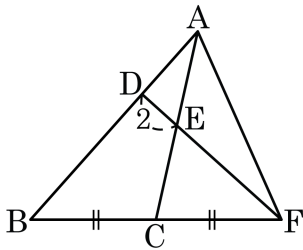
⑤ 6개

8. 다음 그림에서 색칠한 부분에 속하는 사각형의 정의로 옳은 것은?



- ① 두 쌍의 대변이 각각 평행한 사각형
- ② 네 각의 크기가 모두 같은 사각형
- ③ 네 변의 길이가 모두 같은 사각형
- ④ 네 각의 크기가 모두 같고, 네 변의 길이가 모두 같은 사각형
- ⑤ 한 쌍의 대변이 평행한 사각형

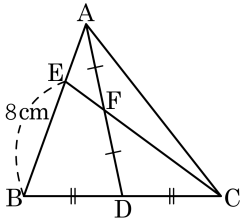
9. 다음 그림에서 $\overline{BD} : \overline{DA} = 2 : 1$ 이고 $\overline{BC} = \overline{CF}$ 일 때, $\overline{EF}$ 의 길이를 구하시오.



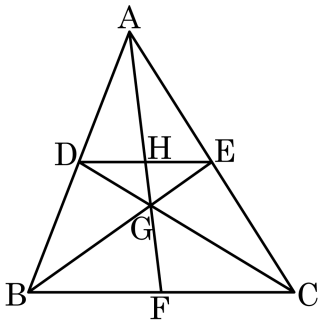
답: _____

10. $\triangle ABC$ 에서 점 D 는 $\overline{BC}$ 의 중점이고 $\overline{AF} = \overline{FD}$ 이다. $\overline{EB} = 8\text{ cm}$ 일 때, $\overline{AE}$ 의 길이는?

- ① 2 cm ② 2.5 cm ③ 3 cm
 ④ 3.5 cm ⑤ 4 cm



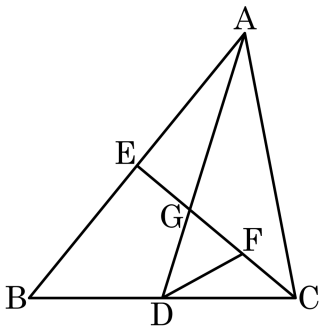
11. 다음 그림에서 세 점 D, E, F 는 $\triangle ABC$ 의 세 변의 중점이다. $\overline{HG} = 4\text{cm}$ 일 때, $\overline{AH}$, $\overline{GF}$ 의 길이를 구하여라.



> 답: $\overline{AH} =$ _____ cm

> 답: $\overline{GF} =$ _____ cm

12. 다음 그림에서 점 G 는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이고, $\overline{DF}$ 는 $\triangle CDG$ 의 중선이다. $\triangle GDF = 4\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 바르게 구한 것은?



① 48cm^2

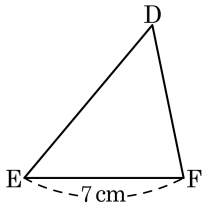
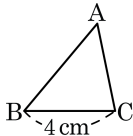
② 60cm^2

③ 72cm^2

④ 84cm^2

⑤ 96cm^2

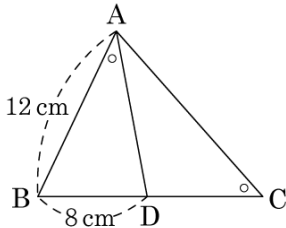
13. 다음 그림에서 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ 이고 $\triangle ABC$ 의 넓이가 16 cm^2 일 때, $\triangle DEF$ 의 넓이를 구하여라.



답:

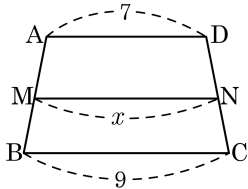
cm²

14. 다음 그림에서 $\angle BAD = \angle ACB$ 일 때,
 $\triangle ABD$ 와 $\triangle CBA$ 의 넓이의 비를 구하여
라.



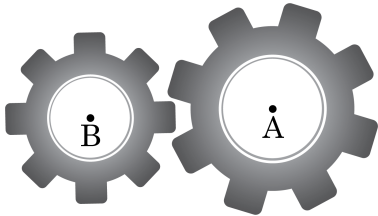
답:

15. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{MN} \parallel \overline{BC}$ 이다.
 $\square AMND$ 와 $\square MBCN$ 의 넓이가 같을 때,
 x^2 의 값을 구하여라.



답: _____

16. 다음 그림의 톱니바퀴에서 A 톱니바퀴가 5회전하면 B 톱니바퀴는 7회전한다. B 톱니바퀴의 넓이가 $150\pi \text{ cm}^2$ 일 때, A 톱니바퀴의 넓이를 구하면?



① $200\pi \text{ cm}^2$

② $218\pi \text{ cm}^2$

③ $240\pi \text{ cm}^2$

④ $262\pi \text{ cm}^2$

⑤ $294\pi \text{ cm}^2$

17. 다음 그림과 같은 원뿔 모양의 그릇에 수도로 물을 받는 데 6 분 동안 물을 받았더니 4cm 만큼 채워졌다. 그릇에 물을 가득 채우는 데 더 걸리는 시간은?

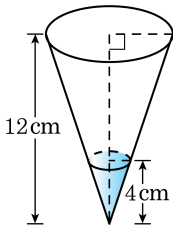
① 150 분

② 154 분

③ 156 분

④ 162 분

⑤ 166 분



18. 형과 동생이 원뿔 모양의 아이스크림을 사서 다음 그림과 같이 높이를 반으로 나누어 동생이 아래쪽을, 형이 위쪽을 먹었다면 형은 동생이 먹은 양의 몇 배를 먹었는가?

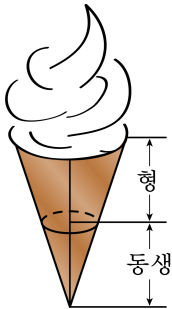
① 2배

② 3배

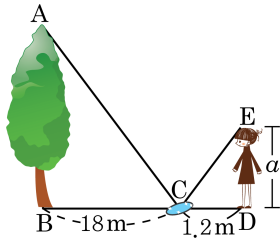
③ 4배

④ 7배

⑤ 8배



19. 다음 그림과 같이 거울을 이용해서 나무의 높이를 측정하려고 한다. $\overline{BC} = 18\text{ m}$, $\overline{CD} = 1.2\text{ m}$, $\overline{ED} = a$ 일 때, 나무의 높이를 a 에 관하여 구하면?



① $12a$

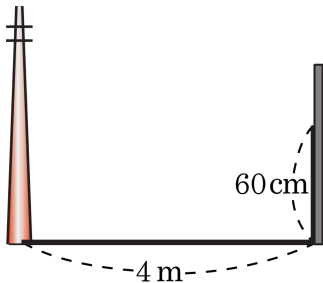
② $15a$

③ $18a$

④ $20a$

⑤ $25a$

20. 어느날 오후에 전봇대의 그림자가 4 m 떨어진 담장에 60 cm 높이까지 생겼다. 같은 시각 길이가 1 m 인 막대의 그림자가 1.6 m 일 때, 전봇대의 높이를 구하여라.



답: _____

m

21. 5 만분의 1 지도에서 5cm 거리에 있는 두 지점의 실제 거리를 A m
, 실제 거리가 500m 인 두 지점의 지도상의 거리를 B m 라고 할 때,
 $A + 100B$ 의 값은?

① 2501

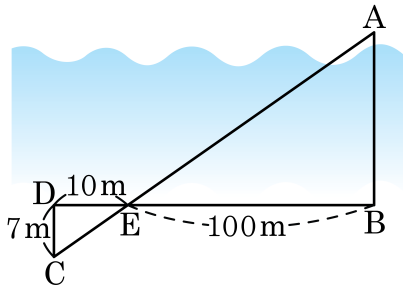
② 251

③ 2510

④ 2600

⑤ 260

22. 다음 그림은 강의 양쪽에 있는 두 지점 A,B 사이의 거리를 알아보기 위하여 측량하여 그린 것이다. 축척이 $\frac{1}{1000}$ 인 축도를 그리면 A,B 사이의 거리는 축도에서 몇 cm로 나타나겠는가?



① 4cm

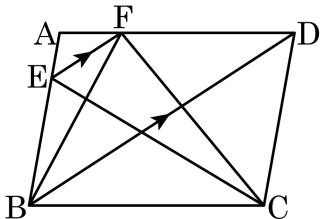
② 5.5cm

③ 7cm

④ 8.5cm

⑤ 10cm

23. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{BD} \parallel \overline{EF}$ 일 때, 넓이가 다른 것을 골라라.



보기

㉠ $\triangle EBD$

㉡ $\triangle EBC$

㉢ $\triangle FDB$

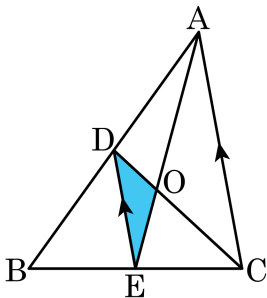
㉤ $\triangle CFD$

㉬ $\triangle EFC$



답:

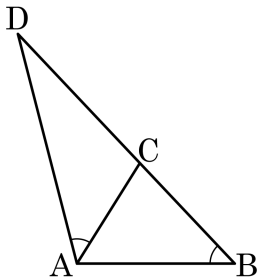
24. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$ 이고, $\triangle BCD = 90\text{cm}^2$, $\triangle OEC = 25\text{cm}^2$ 이다. $\overline{DE}$ 가 $\triangle ABE$ 의 넓이를 이등분할 때, $\triangle DEO$ 의 넓이를 구하여라.



답:

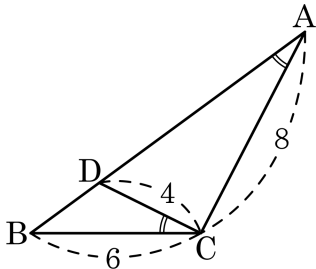
_____ cm^2

25. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 의 세 변의 길이는 $\overline{AB} = 16$, $\overline{BC} = 14$, $\overline{CA} = 12$ 이다. $\angle DAC = \angle DBA$ 일 때, $\overline{DC}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____

26. 다음 그림과 같이 $\overline{AC} = 8$, $\overline{BC} = 6$, $\overline{CD} = 4$ 이고, $\angle BAC = \angle BCD$ 일 때, $\overline{AD}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____