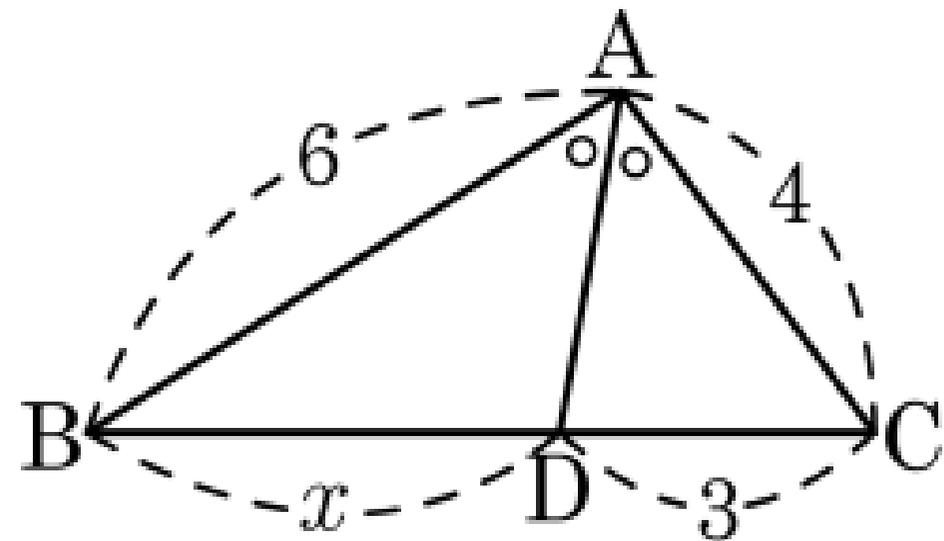


1. 다음 그림의 선분 AD가 $\angle A$ 의 이등분선일 때, x 값은? (단, $\overline{AB} = 6$, $\overline{AC} = 4$, $\overline{DC} = 3$)



- ① 4 ② 5 ③ 6
- ④ $\frac{9}{3}$ ⑤ $\frac{9}{2}$

2. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이다.
 x 의 길이를 구하여라.

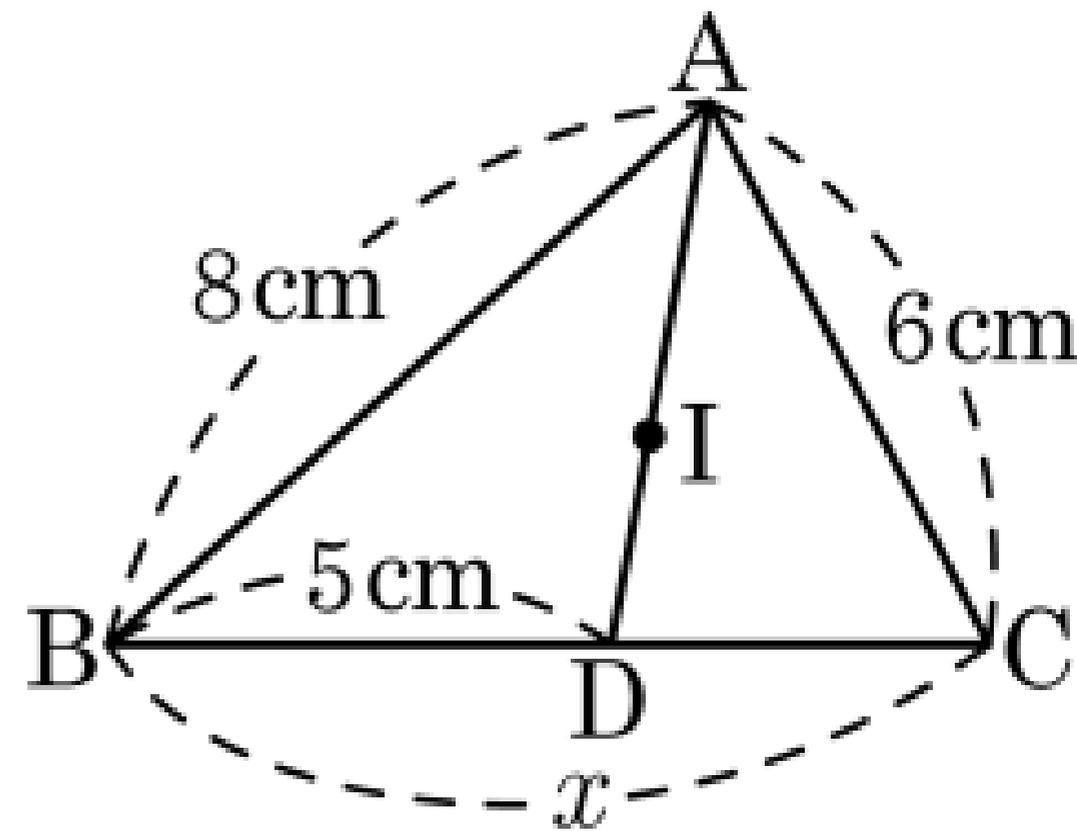
① $\frac{21}{4}$ cm

② $\frac{27}{4}$ cm

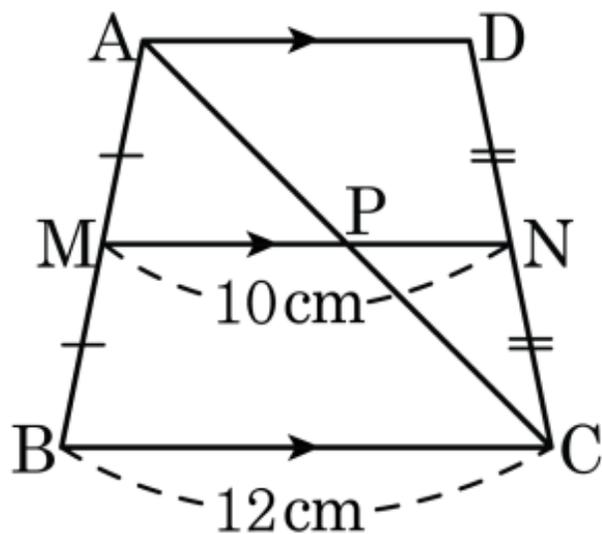
③ $\frac{31}{4}$ cm

④ $\frac{35}{4}$ cm

⑤ $\frac{37}{4}$ cm

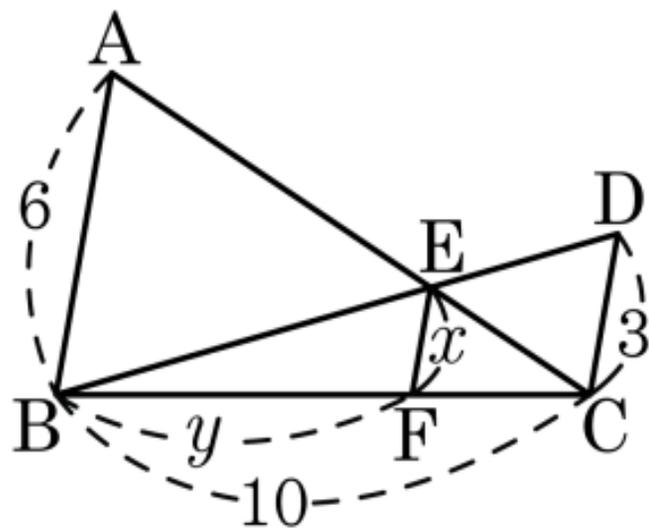


3. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 점 M, N 이 \overline{AB} 와 \overline{CD} 의 중점일 때, \overline{AD} 의 길이는?



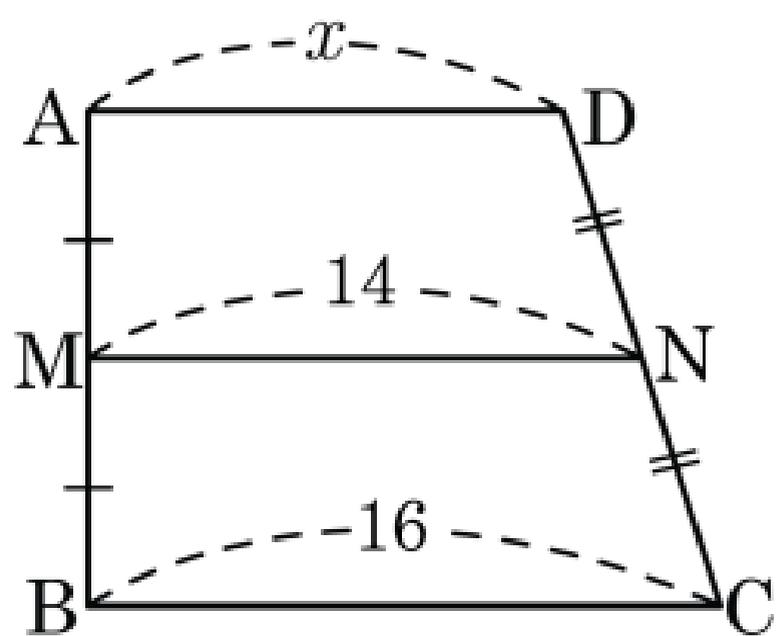
- ① 4cm ② 6cm ③ 8cm ④ 10cm ⑤ 11cm

4. 다음 그림에서 $\overline{AB} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{CD}$ 일 때, $x + y$ 의 길이는?



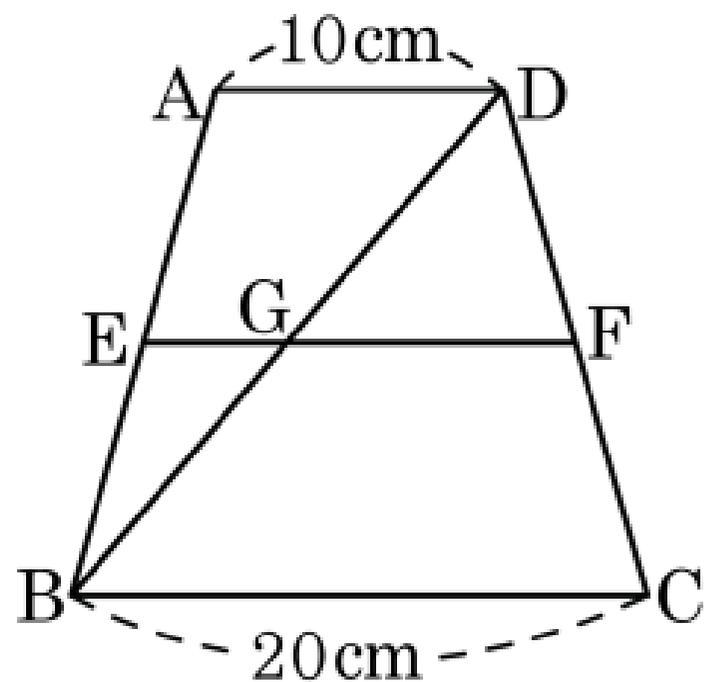
- ① $\frac{22}{5}$ ② $\frac{23}{5}$ ③ $\frac{24}{5}$ ④ $\frac{26}{3}$ ⑤ $\frac{28}{3}$

5. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 이고, 점 M, N이 각각 \overline{AB} , \overline{CD} 의 중점일 때, x 의 값을 구하여라.



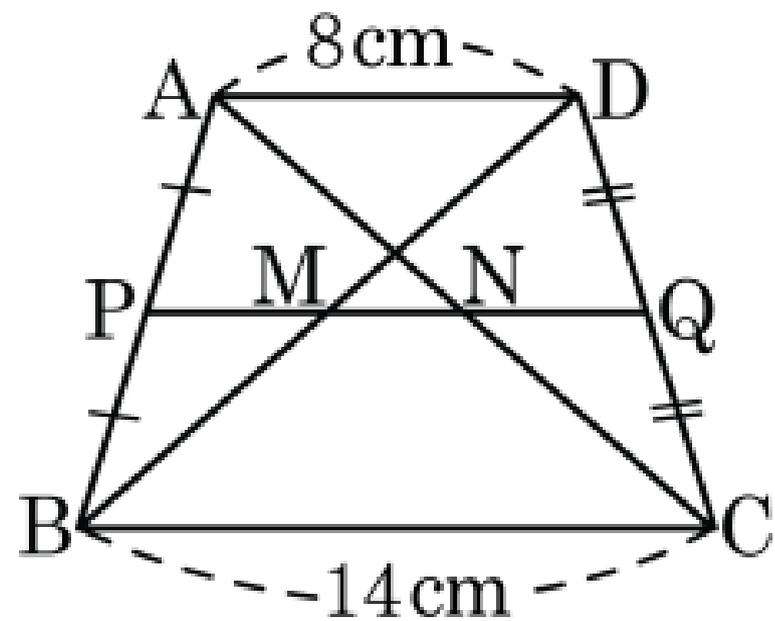
답: _____

6. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{AB}, \overline{CD}$ 의 중점을 각각 E, F 라 할 때, \overline{EG} 의 길이는?



- ① 5 cm ② 6 cm ③ 7 cm ④ 8 cm ⑤ 9 cm

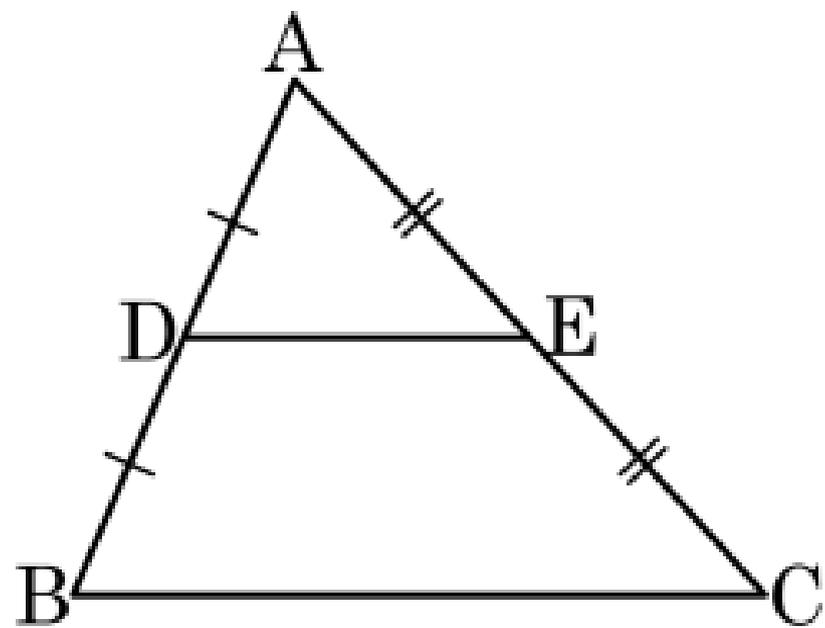
7. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{PQ} \parallel \overline{BC}$ 이고, P, Q
 는 각각 변 AB, DC 의 중점이다. $\overline{AD} =$
 8 cm , $\overline{BC} = 14\text{ cm}$ 일 때, 선분 MN 의 길
 이는?



답:

_____ cm

8. 다음 그림에서 점 D, E 는 각각 \overline{AB} , \overline{AC} 의 중점이다. $\triangle ADE = 15\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.

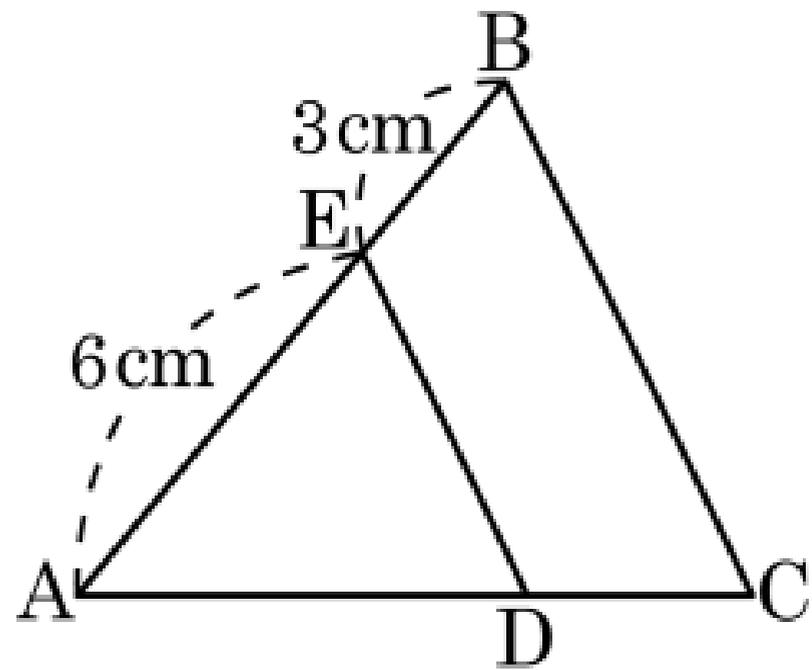


답: _____

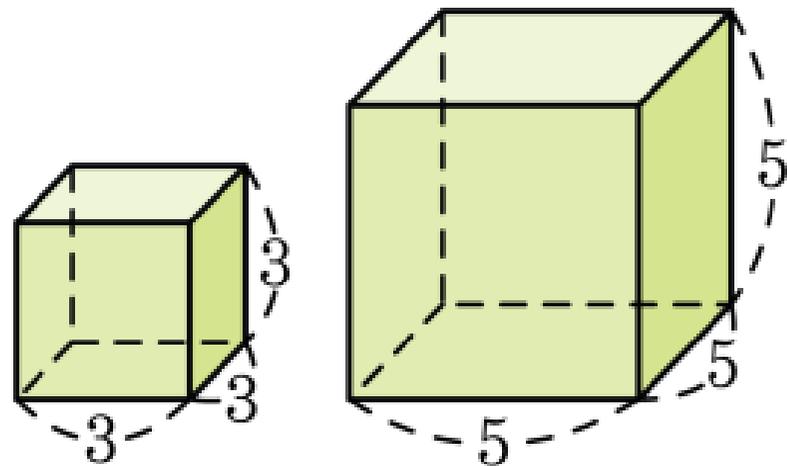
cm^2

9. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{ED}$ 이고, $\overline{AE} = 6 \text{ cm}$, $\overline{EB} = 3 \text{ cm}$ 이다. $\square DCBE$ 의 넓이가 180 cm^2 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는?

- ① 220 cm^2 ② 284 cm^2
 ③ 318 cm^2 ④ 324 cm^2
 ⑤ 336 cm^2



10. 다음 그림에서 두 정육면체의 길넓이의 비와 부피의 비는?



① $6 : 10, 9 : 15$

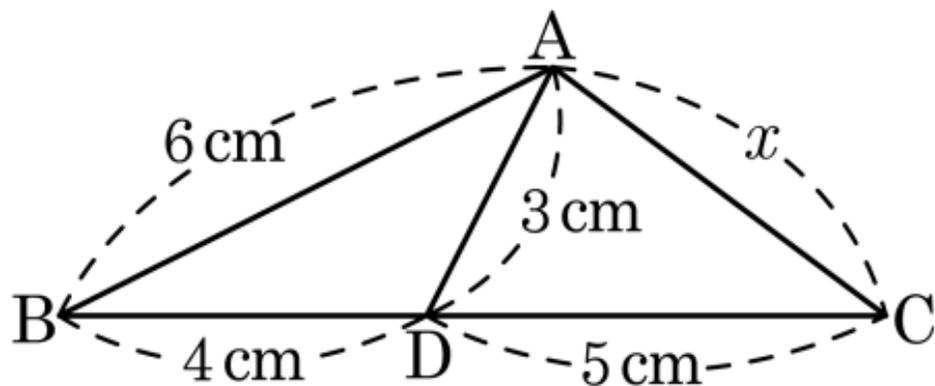
② $6 : 10, 18 : 30$

③ $9 : 25, 18 : 50$

④ $9 : 25, 27 : 125$

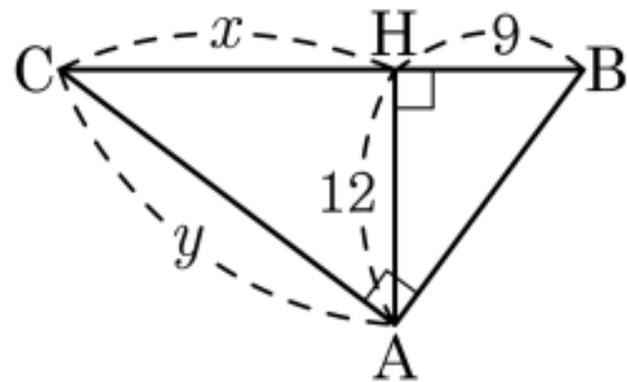
⑤ $9 : 25, 36 : 100$

11. 다음 그림에서 $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{BD} = 4\text{cm}$, $\overline{DC} = 5\text{cm}$, $\overline{AD} = 3\text{cm}$ 일 때, x 의 값은?



- ① 3cm ② 3.5cm ③ 3.5cm
④ 4.5cm ⑤ 5cm

12. 다음과 같은 직각삼각형에서 x , y 의 값은 얼마인가?



① $x = 16, y = 16$

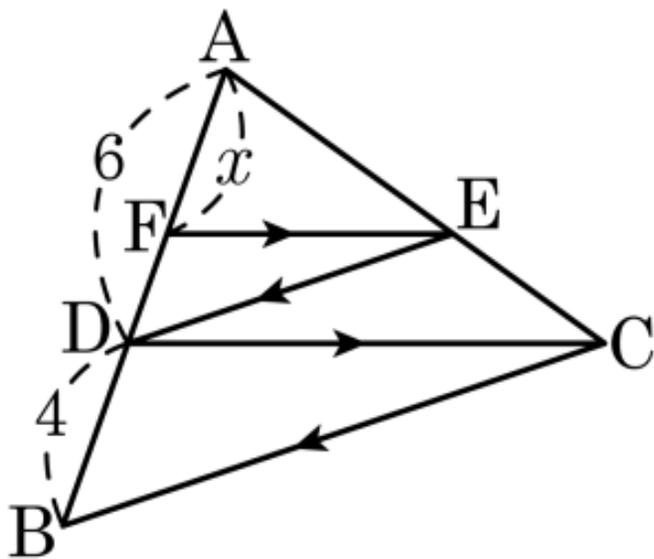
② $x = 16, y = 18$

③ $x = 16, y = 20$

④ $x = 18, y = 24$

⑤ $x = 18, y = 26$

13. 다음 그림에서 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$, $\overline{FE} \parallel \overline{DC}$ 이다. 이때, x 의 길이는?



① 3

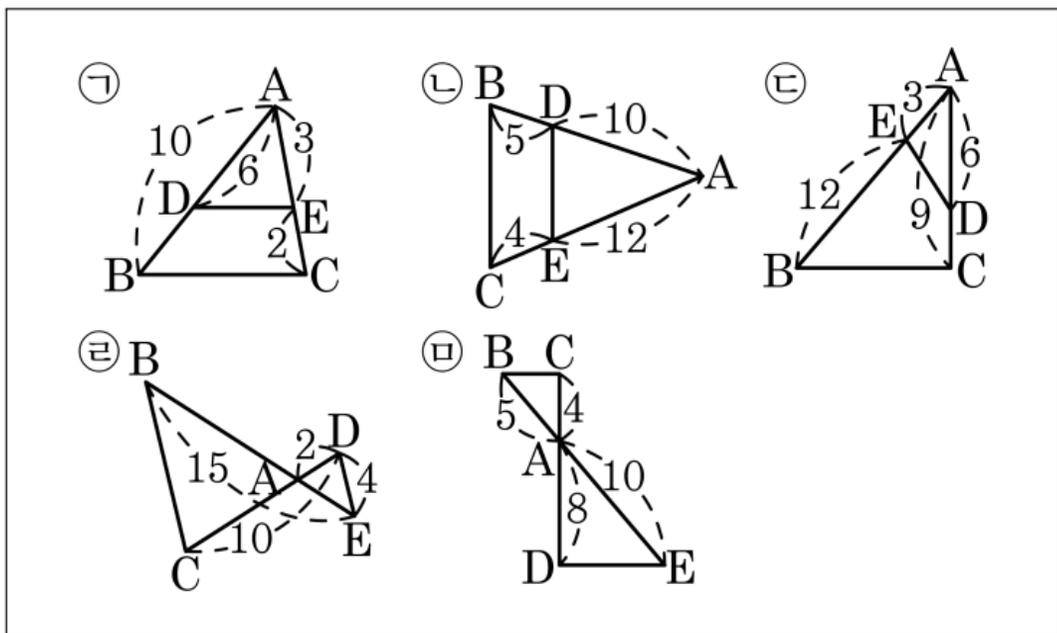
② 3.2

③ 3.6

④ 4

⑤ 4.2

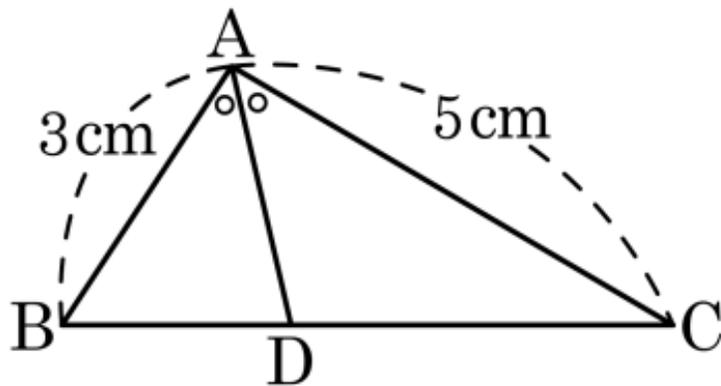
14. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 인 것을 모두 골라라.



▶ 답: _____

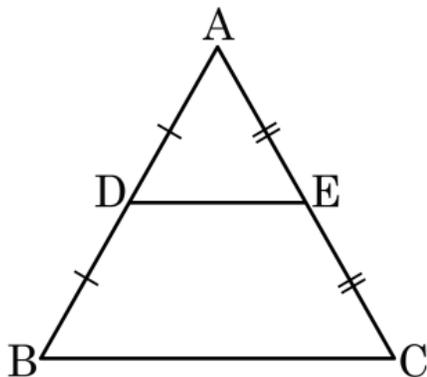
▶ 답: _____

15. 다음 그림에서 \overline{AD} 는 $\angle A$ 의 이등분선이다. $\triangle ABC$ 의 넓이가 48cm^2 일 때, $\triangle ABD$ 의 넓이는?



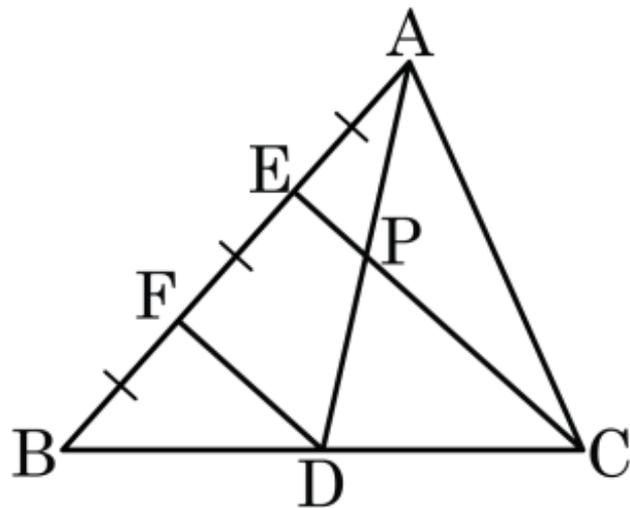
- ① 9cm^2 ② 18cm^2 ③ 27cm^2
④ 32cm^2 ⑤ 36cm^2

16. 다음 그림에서 점 D, E 는 각각 \overline{AB} , \overline{AC} 의 중점이다. 다음 중 옳은 것은?



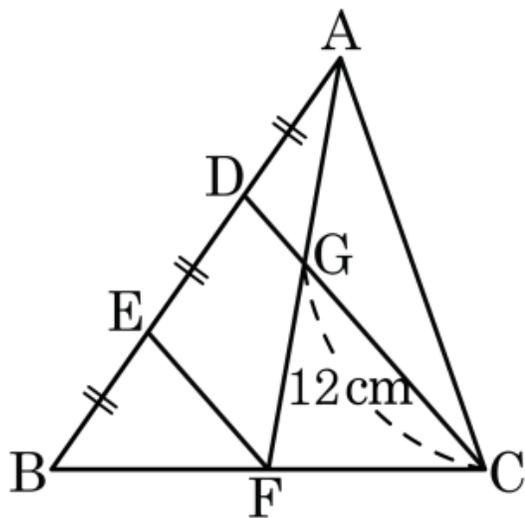
- ① $\triangle ADE \sim \triangle ABE$
② $\overline{DE} \parallel \overline{EC}$
③ $\triangle ADE = \frac{1}{2} \triangle ABC$
④ $\triangle ABC$ 와 $\triangle ADE$ 의 닮음비는 2 : 1 이다.
⑤ $\overline{BC} : \overline{DE} = 1 : 2$

17. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 E, F 는 \overline{AB} 의 3 등분점이고, \overline{AD} 는 중선이다. $\overline{EP} = 6\text{cm}$ 일 때, \overline{PC} 의 길이를 구하면?



- ① 6cm ② 9cm ③ 12cm ④ 15cm ⑤ 18cm

18. 다음 그림에서 $\overline{AD} = \overline{DE} = \overline{EB}$, $\overline{BF} = \overline{FC}$ 이다. $\overline{GC} = 12\text{ cm}$ 일 때, \overline{EF} 의 길이로 옳은 것은?



① 6 cm

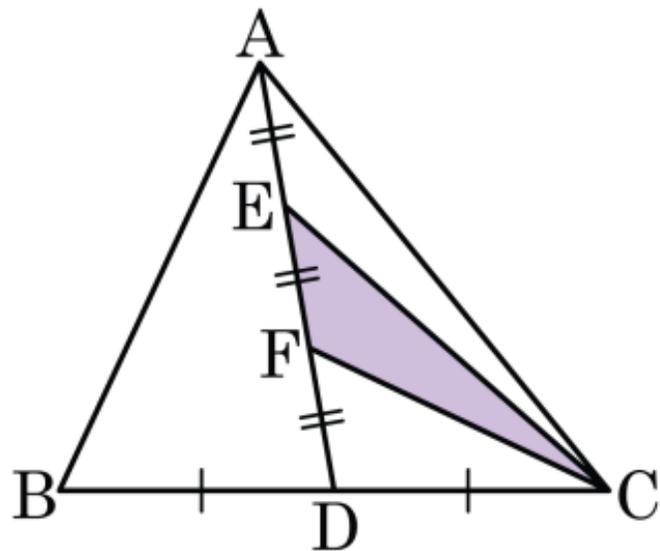
② 6.5 cm

③ 7 cm

④ 7.5 cm

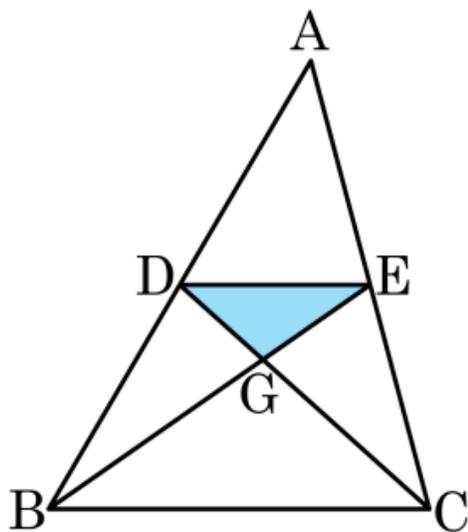
⑤ 8 cm

19. 다음 그림에서 점 E, F 는 \overline{AD} 의 삼등분점이고 \overline{AD} 는 $\triangle ABC$ 의 중선이다. $\triangle CEF = 5$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.



답: _____

20. 다음 그림에서 점 G는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이고, $\triangle DGE = 4\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는?



① 32cm^2

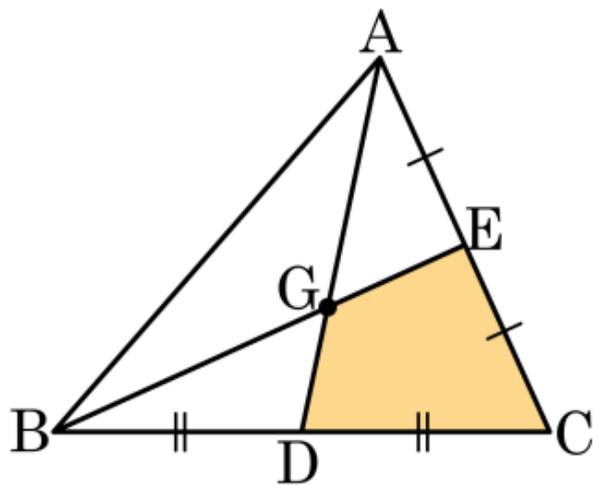
② 36cm^2

③ 40cm^2

④ 44cm^2

⑤ 48cm^2

21. 다음 그림에서 점 G는 삼각형 ABC의 무게중심이다. $\square GDCE$ 의 넓이가 20cm^2 일 때 $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하면?



① 40cm^2

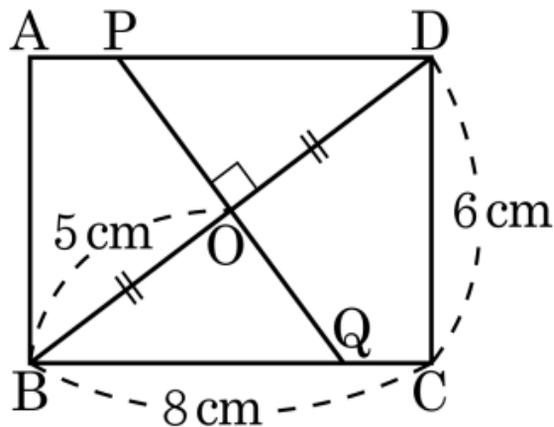
② 60cm^2

③ 80cm^2

④ 90cm^2

⑤ 120cm^2

22. 다음 그림의 직사각형 ABCD 에서 $\overline{AB} = 6\text{ cm}$, $\overline{BC} = 8\text{ cm}$, $\overline{BO} = 5\text{ cm}$ 이다. \overline{PQ} 가 대각선 BD 를 수직이등분할 때, \overline{PQ} 의 길이를 구하면?

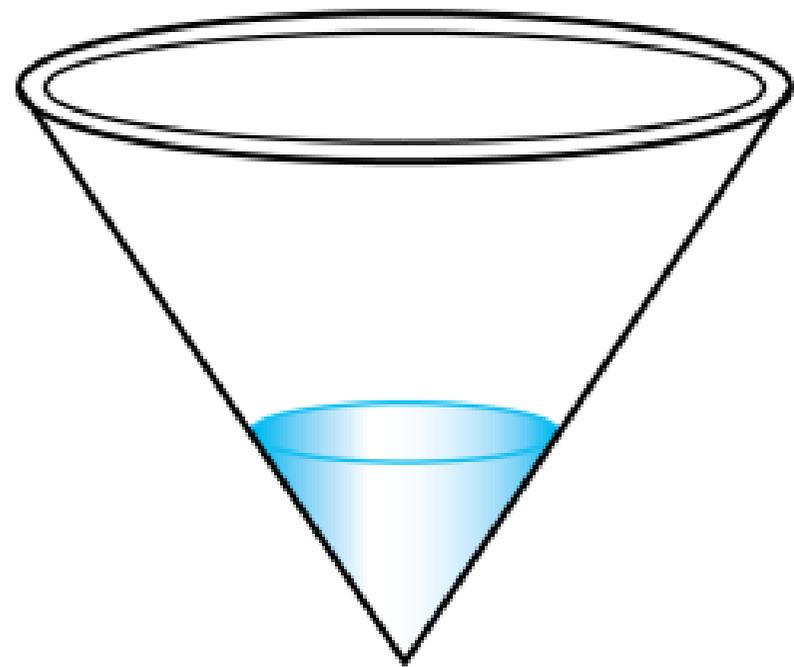


① $\frac{15}{3}\text{ cm}$
④ $\frac{15}{2}\text{ cm}$

② $\frac{25}{3}\text{ cm}$
⑤ $\frac{15}{4}\text{ cm}$

③ $\frac{25}{2}\text{ cm}$

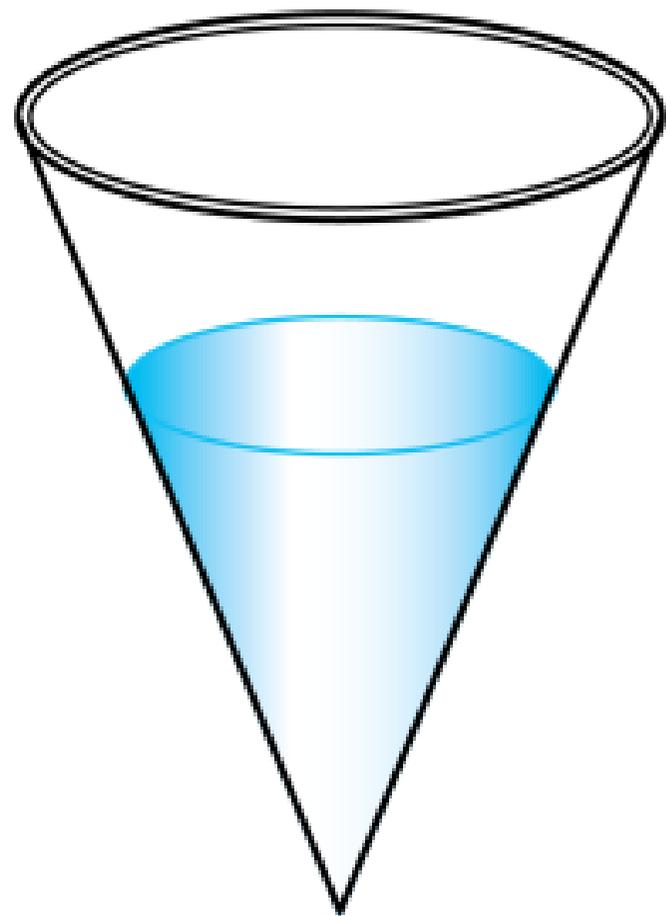
23. 다음 그림과 같은 원뿔 모양의 그릇에 전체 높이의 $\frac{2}{5}$ 까지 물을 넣었다. 그릇의 부피가 375 cm^3 라고 할 때, 물의 부피를 구하여라.



답:

_____ cm^3

24. 다음 그림과 같은 원뿔 모양의 그릇에 $\frac{2}{3}$ 까지 물을 붓는 데 8분이 걸렸다면 그릇을 가득 채우는데 몇 분 더 걸리겠는가?



① 19분

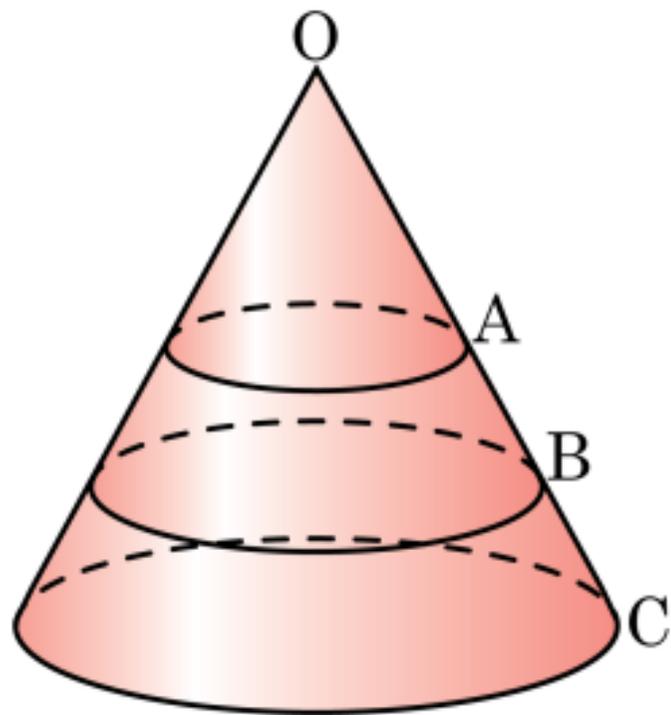
② 20분

③ 21분

④ 22분

⑤ 23분

25. 다음 그림은 원뿔을 밑면에 평행한 평면으로 자른 것이다. $\overline{OA} : \overline{AB} : \overline{BC} = 2 : 1 : 1$ 이고 가운데 원뿔대의 부피가 57cm^3 일 때, 처음 원뿔의 부피를 구하여라.



➤ 답: _____ cm^3