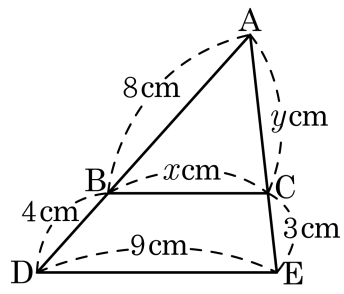
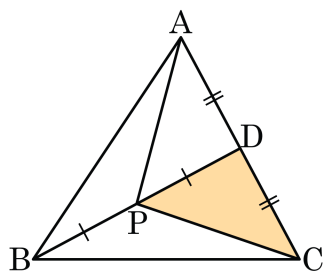


1. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 일 때, $x+y$ 의 값은?



- ① 14 ② 12 ③ 10 ④ 8 ⑤ 6

3. 다음 그림의 삼각형에서 \overline{BD} 는 $\triangle ABC$ 의 중선이고, $\overline{BP} = \overline{PD}$ 이다. $\triangle PDC$ 의 넓이가 3일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____

4. 한 모서리의 길이가 60cm 인 정육면체 모양의 나무를 잘라서 한 모서리가 4cm 인 정육면체 모양의 주사위를 만들려고 한다. 주사위는 모두 몇 개 만들 수 있겠는가?

① 274 개

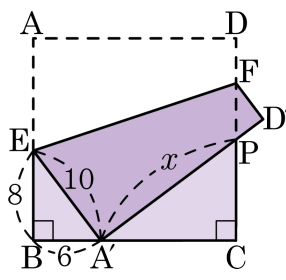
② 3000 개

③ 3375 개

④ 3885 개

⑤ 4096 개

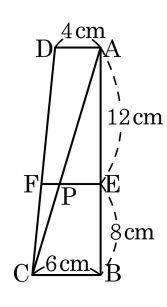
5. 다음 그림에서 정사각형 ABCD의 꼭짓점 A가 \overline{BC} 위의 점 A'에 오도록 접었을 때, x 의 값은?



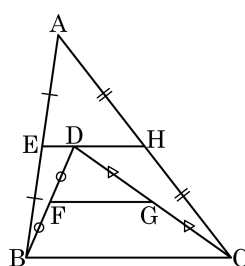
- ① 12 ② 13 ③ 14 ④ 15 ⑤ 16

6. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{BC}$ 일 때, \overline{EF} 의 길이는?

- ① 5.2cm ② 5.3cm ③ 5.4cm
 ④ 5.5cm ⑤ 5.6cm



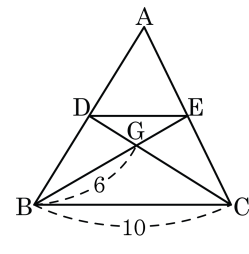
7. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 선분 AB , BD , DC , CA 의 중점을 각각 E, F, G, H 라 한다. $\overline{EH} = 3\text{cm}$ 일 때, \overline{FG} 의 길이를 구하여라.



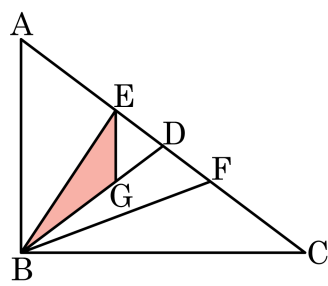
▶ 답: _____ cm

8. 다음 그림에서 점 D, E는 각각 \overline{AB} , \overline{AC} 의 중점이다. $\overline{BG} = 6$, $\overline{BC} = 10$ 일 때, $\overline{DE} + \overline{GE}$ 를 구하면?

- ① 7 ② 8 ③ 9
 ④ 10 ⑤ 11

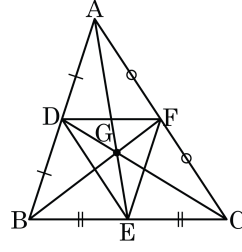


9. 다음 그림의 직각삼각형 ABC 에서 점 G 는 무게중심이다. 점 E, F 는 AC 의 삼등분 점이고 $\triangle ABC = 24\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle EBG$ 의 넓이를 구하여라.



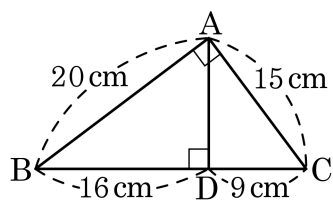
▶ 답: _____ cm^2

10. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 의 세 변의 중점이 각각 D, E, F 이고 $\triangle DEF$ 의 넓이가 6cm^2 이다. 이 때, $\triangle AGF$ 의 넓이는?



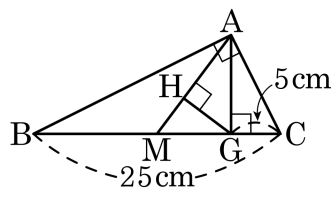
▶ 답: _____ cm^2

11. 다음 그림에서 \overline{AD} 의 길이를 구하여라.



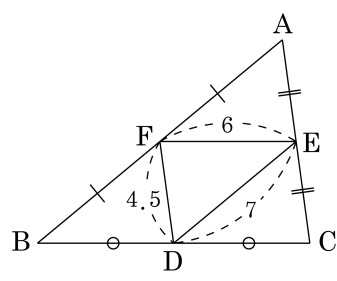
▶ 답: _____ cm

12. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 점 M 은 \overline{BC} 의 중점이다. $\overline{AG} \perp \overline{BC}$, $\overline{GH} \perp \overline{AM}$, $\overline{BC} = 25\text{cm}$, $\overline{GC} = 5\text{cm}$ 일 때, \overline{AH} 의 길이를 구하면?



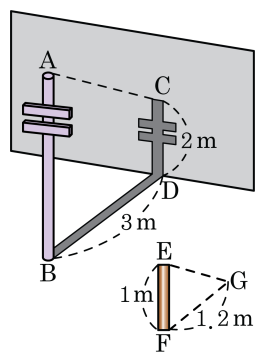
- ① 4 ② 8 ③ 12 ④ 14 ⑤ 16

13. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 점 D, E, F는 각각 \overline{BC} , \overline{AC} , \overline{AB} 의 중점이다. 이때, $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____

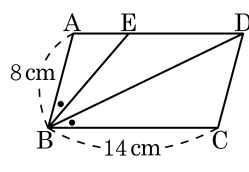
14. 평지에 서 있는 전신주의 그림자가 다음 그림과 같을 때, 길이 1m의 막대를 지면에 수직으로 세우면 그림자의 길이는 1.2m이다. $\overline{BD} = 3\text{m}$, $\overline{CD} = 2\text{m}$ 일 때, 전신주의 높이를 구하면?



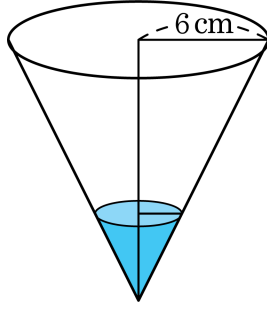
- ① 3.5m ② 3.7m ③ 4m ④ 4.5m ⑤ 5m

15. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle ABE = \angle CBD$ 일 때, DE 의 길이를 구하면?

- ① $\frac{46}{7}$ cm ② $\frac{56}{7}$ cm ③ $\frac{66}{7}$ cm
 ④ $\frac{76}{7}$ cm ⑤ $\frac{86}{7}$ cm

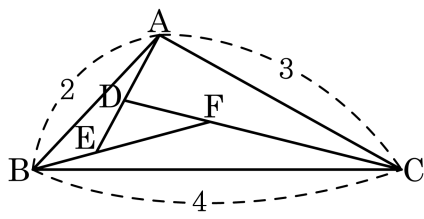


16. 다음 그림과 같은 원뿔 모양의 그릇에 물을 부어서 전체 높이의 $\frac{1}{3}$ 만큼 채웠다. 이때, 수면의 반지름의 길이는?



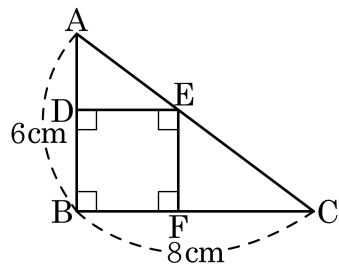
- ① 1cm ② 1.5cm ③ 2cm
④ 2.5cm ⑤ 3cm

17. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = 2$, $\overline{BC} = 4$, $\overline{CA} = 3$ 이고,
 $\angle BAE = \angle CBF = \angle ACD$ 일 때, $\overline{DE} : \overline{EF}$ 는?



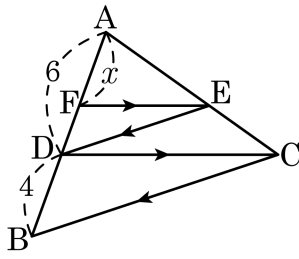
- ① 2:3 ② 3:2 ③ 4:3 ④ 3:4 ⑤ 1:2

18. 다음 그림에서 $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{BC} = 8\text{cm}$ 일 때, 정사각형 DBFE의 한 변의 길이를 구하면?



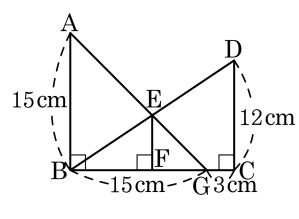
- ① $\frac{24}{7}\text{cm}$ ② $\frac{26}{7}\text{cm}$ ③ $\frac{7}{2}\text{cm}$
 ④ $\frac{9}{2}\text{cm}$ ⑤ $\frac{11}{3}\text{cm}$

19. 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

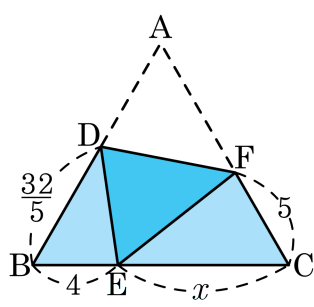
20. 다음 그림에서 \overline{AB} , \overline{EF} , \overline{DC} 는 \overline{BC} 에 수직이다. $\triangle EBF$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2

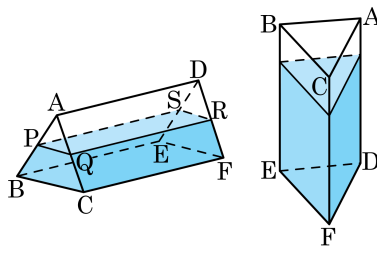
21. 다음 조건을 만족하는 정삼각형 ABC 에서 x 값을 구하여라.

- ㉠ 정삼각형 ABC 의 꼭짓점 A 가 \overline{BC} 위의 점 E 에
오도록 접는다.
㉡ $\overline{BE} = 4, \overline{CF} = 5, \overline{DB} = \frac{32}{5}$ 이다.



▶ 답: _____

22. 삼각기둥 모양의 그릇에 물을 담아 왼쪽과 같이 놓았더니 $\overline{AP} : \overline{PB} = 1 : 1$ 이었다. 다음과 같이 세웠을 때의 물의 높이는 \overline{AD} 의 몇 배인지 구하여라.



▶ 답: _____ 배

23. 닮음비가 3 : 4인 두 정삼각형이 있다. 이 두 정삼각형의 둘레의 합이 42cm일 때, 작은 정삼각형의 한 변의 길이를 x cm, 큰 정삼각형의 한 변의 길이를 y cm라고 하자. $y - x$ 의 값을 구하여라.

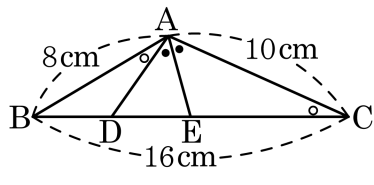
▶ 답: _____

24. 다음 중 항상 닮은 도형은 몇 개인지 구하여라.

- | | |
|--------------|----------|
| ㉠ 두 원 | ㉡ 두 원기둥 |
| ㉢ 두 직육면체 | ㉣ 두 정오각형 |
| ㉤ 두 직각이등변삼각형 | ㉥ 두 원뿔 |
| ㉦ 두 마름모 | |

▶ 답: _____ 개

25. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle DAB = \angle ACB$, $\angle DAE = \angle CAE$ 이고, $\overline{AB} = 8\text{cm}$, $\overline{BC} = 16\text{cm}$, $\overline{AC} = 10\text{cm}$ 일 때, \overline{DE} 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm