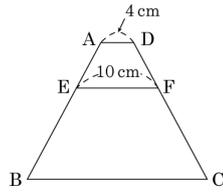
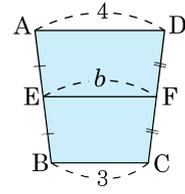
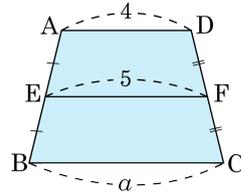


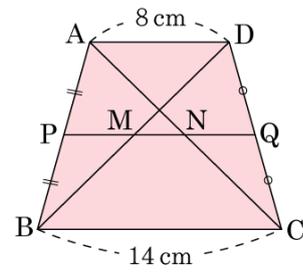
1. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{AD} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{BC}$ 이고 $\overline{AE} : \overline{EB} = 1 : 2$ 일 때, \overline{BC} 의 길이를 구하여라.



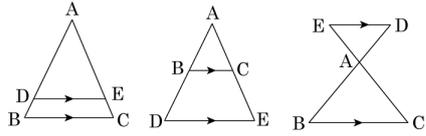
2. 다음 사다리꼴 ABCD 에서 점 E, F
 가 각각 \overline{AB} , \overline{DC} 의 중점일 때, $a + b$
 의 길이를 구하여라.



3. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{PQ} \parallel \overline{BC}$ 이고, P, Q는 각각 변 AB, DC의 중점이다. $\overline{AD} = 8\text{ cm}$, $\overline{BC} = 14\text{ cm}$ 일 때, 선분 MN의 길이는?



4. 다음 중 그림과 관련 없는 식은?



① $\overline{AB} : \overline{AD} = \overline{AC} : \overline{AE}$

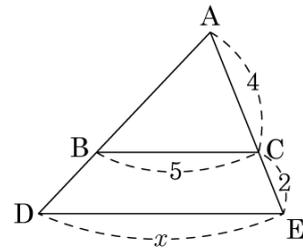
② $\overline{AC} : \overline{AE} = \overline{BC} : \overline{DE}$

③ $\overline{AB} : \overline{AD} = \overline{BC} : \overline{DE}$

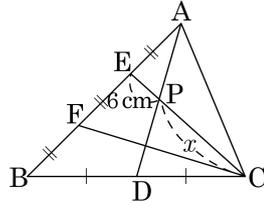
④ $\overline{AD} : \overline{DB} = \overline{AE} : \overline{EC}$

⑤ $\overline{AB} : \overline{AE} = \overline{AC} : \overline{BC}$

5. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 일 때, x 의 길이를 구하여라.

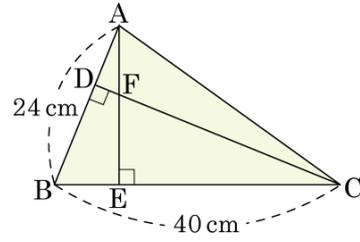


6. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 E, F 는 \overline{AB} 의 3 등분점이고, \overline{AD} 는 중선이다. $\overline{EP} = 6\text{cm}$ 일 때, \overline{PC} 의 길이를 구하면?

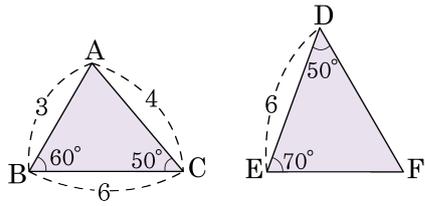


- ① 6cm ② 9cm ③ 12cm ④ 15cm ⑤ 18cm

7. 다음 그림에서 $\overline{AD} : \overline{DB} = 3 : 5$ 일 때, \overline{EC} 의 길이를 구하여라.



8. 다음 그림에서 $\triangle ABC \sim \triangle DFE$ 일 때, $\triangle DEF$ 의 둘레의 길이는?



① 10

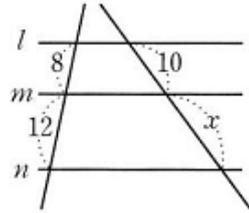
② 13

③ 26

④ $\frac{39}{2}$

⑤ 13

9. 다음 그림에서 $l \parallel m \parallel n$ 일 때, x 의 값은?



① 15

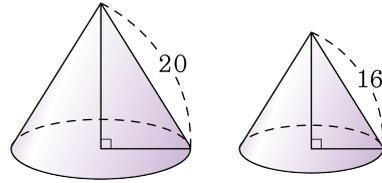
② 14.5

③ 12

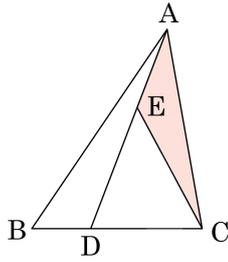
④ 10.5

⑤ 10.5

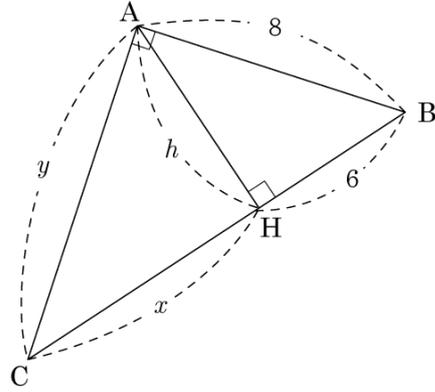
10. 다음 그림에서 두 원뿔이 서로 닮은 도형일 때, 두 원뿔의 밑면의 지름의 길이의 비가 $a : b$ 이다. 이때, $a + b$ 의 값을 구하여라. (단, a, b 는 서로소)



11. $\triangle ABC$ 의 넓이가 180 cm^2 이고 $\overline{BD} : \overline{DC} = 1 : 2$, $\overline{AE} : \overline{ED} = 2 : 3$ 일 때, $\triangle AEC$ 의 넓이를 구하여라.



12. 다음과 같은 직각삼각형에서 x , y , h 의 값은?



① $x = \frac{14}{3}$, $y = 2\sqrt{7}$, $h = 2\sqrt{7}$

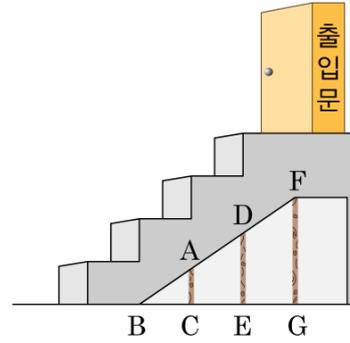
③ $x = \frac{14}{3}$, $y = 3\sqrt{7}$, $h = \frac{5\sqrt{7}}{3}$

⑤ $x = \frac{14}{3}$, $y = 2\sqrt{7}$, $h = \frac{5\sqrt{7}}{3}$

② $x = \frac{11}{3}$, $y = 2\sqrt{7}$, $h = \frac{5\sqrt{7}}{3}$

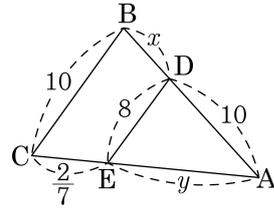
④ $x = \frac{11}{3}$, $y = \frac{8\sqrt{7}}{3}$, $h = \frac{2\sqrt{7}}{3}$

13. 다음 그림과 같이 계단 아래 간격이 일정하게 놓인 세 개의 버팀목이 있다. 가장 긴 버팀목인 \overline{FG} 의 길이가 60cm 라고 할 때, \overline{AC} , \overline{DE} 의 길이를 구하여라.



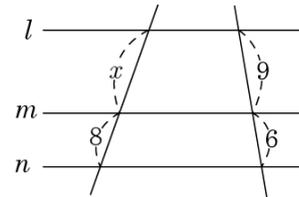
14. 다음 그림과 같이 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 일 때, $2x+7y$ 의 값은?

- ① 24 ② 25 ③ 26 ④ 27 ⑤ 28

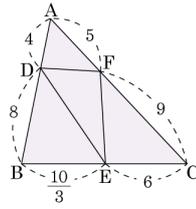


15. 다음 그림과 같이 두 직선이 세 직선 l, m, n 과 만날 때, x 의 값은? (단, $l // m // n$)

- ① 12 ② 14 ③ 16 ④ 10 ⑤ 8

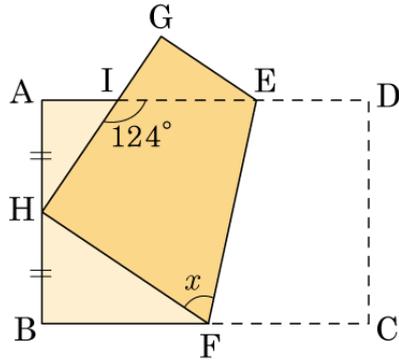


16. 다음 그림에서 \overline{DE} , \overline{EF} , \overline{FD} 중에서 $\triangle ABC$ 의 변에 평행한 선분의 길이는?



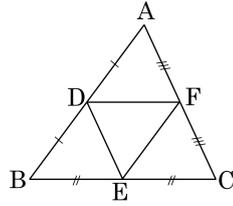
- ① $\frac{52}{7}$ ② $\frac{54}{7}$ ③ $\frac{57}{5}$ ④ $\frac{60}{5}$ ⑤ $\frac{63}{5}$

17. 다음 그림은 직사각형 ABCD의 꼭짓점 C가 변 AB의 중점 H에 오도록 \overline{EF} 를 접는 선으로 하여 접은 것이다. $\angle HIE = 124^\circ$ 일 때, $\angle HFE$ 의 크기는?



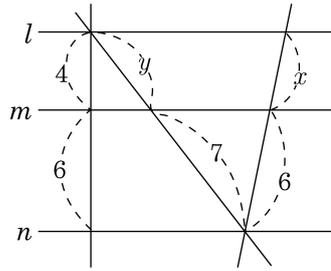
- ① 34° ② 48° ③ 56° ④ 62° ⑤ 73°

18. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이가 20cm일 때, 각 변의 중점을 이어 만든 $\triangle DEF$ 의 둘레의 길이는?



- ① 10cm ② 12cm ③ 15cm ④ 18cm ⑤ 20cm

19. 다음 그림에서 $l \parallel m \parallel n$ 일 때, $x + 3y$ 의 값은?



① 11

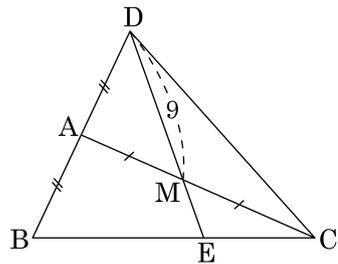
② 13

③ 14

④ 15

⑤ 18

20. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 \overline{BA} 의 연장선 위에 $\overline{BA} = \overline{AD}$ 인 점 D 를 정하고, \overline{AC} 의 중점을 M , 점 D 와 M 을 지나 \overline{BC} 와 만나는 점을 E 라 한다. $\overline{DM} = 9$ 일 때, \overline{ME} 의 길이는?



- ① 5 ② 4.5 ③ 4 ④ 3 ⑤ 2.5