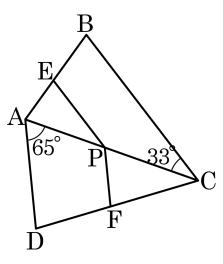
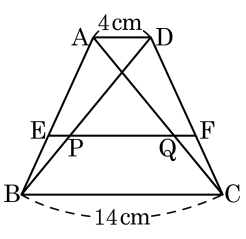
1. 다음에서 $\overline{\mathrm{AE}} : \overline{\mathrm{EB}} = \overline{\mathrm{AP}} : \overline{\mathrm{PC}} = \overline{\mathrm{DF}} : \overline{\mathrm{FC}}$ 라 할 때, $\angle \mathrm{APF} + \angle \mathrm{EPC}$ 의 크기는?



① $260\,^\circ$ ② $261\,^\circ$ ③ $262\,^\circ$

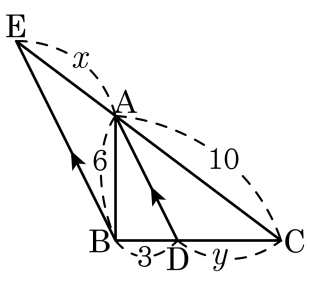
④ $263\,^\circ$ ⑤ $264\,^\circ$

2. 다음 그림에서 □ABCD는 $\overline{AD} /\!/ \overline{BC}$인 등변 사다리꼴이다. $\overline{AE} : \overline{EB} = 5 : 3$, $\overline{AD} /\!/ \overline{EF}$ 일 때, $\overline{PQ}$의 길이를 구하여라.



답: _____ cm

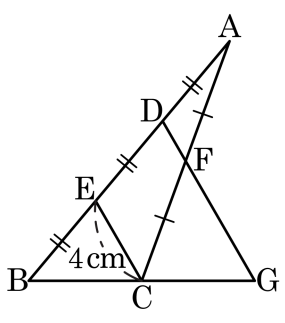
3. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\angle BAD = \angle CAD$, $\overline{AD} /\!/ \overline{BE}$ 일 때, x, y 의 값을 구하여라.



답: $x =$ _____

답: $y =$ _____

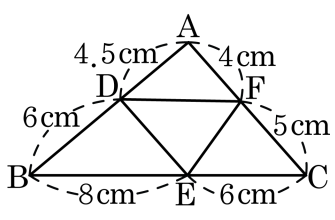
4. 다음 그림에서 $\overline{AD} = \overline{DE} = \overline{EB}$ 이고, $\overline{AF} = \overline{FC}$ 이다. $\overline{DF}$ 와 $\overline{BC}$ 의 연장선의 교점을 G 라 할 때, $\overline{FG}$ 의 길이는?



① 5cm ② 5.5cm ③ 6cm

④ 6.5cm ⑤ 7cm

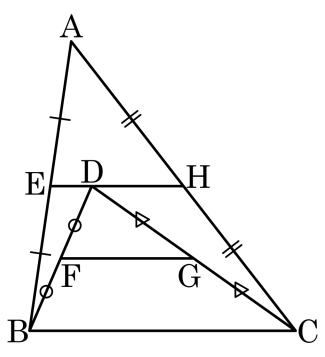
5. 다음 그림의 $\overline{DE}$, $\overline{DF}$, $\overline{EF}$ 중에서 $\triangle ABC$ 의 변과 평행한 선분은?



① $\overline{EF}$ ② $\overline{DF}$ ③ $\overline{DE}$

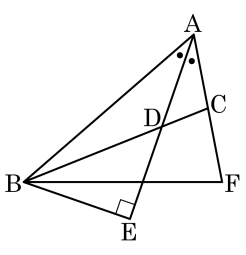
④ $\overline{DE}$, $\overline{EF}$ ⑤ $\overline{DF}$, $\overline{EF}$

6. 다음 그림과 같은 △ABC에서 선분 AB, BD, DC, CA의 중점을 각각 E, F, G, H라 한다. $\overline{EH} = 3\text{cm}$일 때, $\overline{FG}$의 길이는?



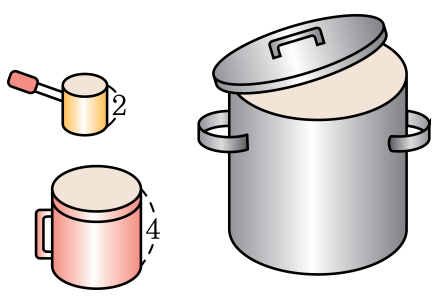
① 1cm ② 2cm ③ 3cm ④ 4cm ⑤ 5cm

7. 다음 그림에서 $\overline{AD}$ 는 $\angle A$ 의 이등분선이고 $\overline{AB} = 3\overline{AC}$, $\overline{AC} = \overline{CF}$ 이다. $\triangle ADC = 25\,\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle DBE$ 의 넓이를 구하여라.



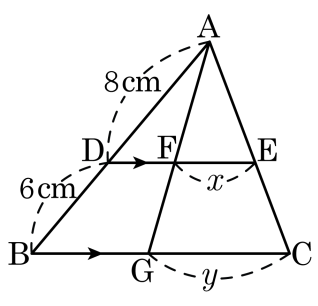
답: _____ cm^2

8. 국자와 냄비와 컵은 모두 닮은꼴이다. 국물을 국자에 가득 떠서 64번 부었더니 냄비가 가득 찼다. 이때, 컵으로 냄비에 국물을 가득 채우려면 몇 번 부어야 하는지 구하여라.



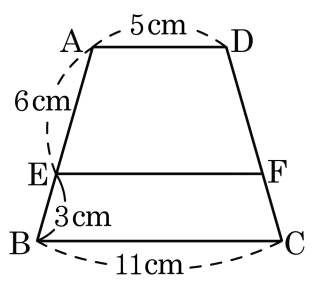
① 2번 ② 4번 ③ 8번 ④ 12번 ⑤ 16번

9. 다음 그림에서 $\overline{\mathrm{BC}} /\!/ \overline{\mathrm{DE}}$ 이고, $\overline{\mathrm{AD}} = 8\mathrm{cm}$, $\overline{\mathrm{BD}} = 6\mathrm{cm}$ 일 때, y 를 x 에 관한 식으로 나타내면?



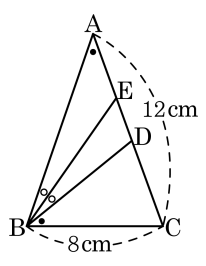
① $y = \frac{4}{7}x$ ② $y = \frac{4}{3}x$ ③ $y = \frac{7}{4}x$
④ $y = \frac{7}{2}x$ ⑤ $y = \frac{3}{4}x$

10. 다음 그림에서 $\overline{AD}//\overline{EF}//\overline{BC}$ 일 때, $\overline{EF}$의 길이는?



① 7 cm ② 8 cm ③ 9 cm ④ 10 cm ⑤ 11 cm

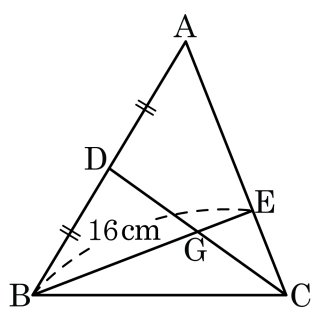
11. △ABC 에서 선분 $\overline{BD}$, $\overline{AE}$ 에 의해 ∠B 가 나눠질 때, ∠CBD = ∠BAC 이고 ∠ABE = ∠EBD 이다. 이때 $\overline{ED}$ 의 길이는?



① 2 cm ② $\frac{8}{3}$ cm ③ 3 cm

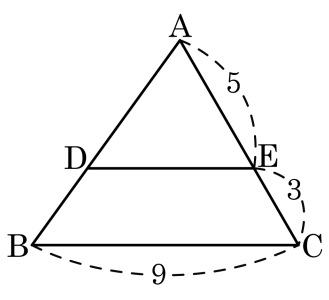
④ $\frac{10}{3}$ cm ⑤ $\frac{11}{3}$ cm

12. 다음 그림에서 $\overline{\mathrm{AE}} : \overline{\mathrm{EC}} = 2 : 1$ 이고 $\overline{\mathrm{AD}} = \overline{\mathrm{DB}}$, $\overline{\mathrm{BE}} = 16\mathrm{cm}$ 일 때, $\overline{\mathrm{GE}}$ 의 길이는?



① 4cm ② 5cm ③ 6cm ④ 7cm ⑤ 8cm

13. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{DE} /\!/ \overline{BC}$ 일 때, 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\triangle ABC \backsim \triangle ADE$

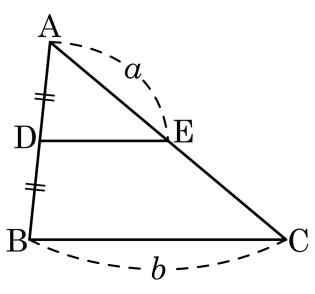
② $\overline{AD} : \overline{BD} = 5 : 3$

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

④ $\overline{DE} = \dfrac{45}{8}$

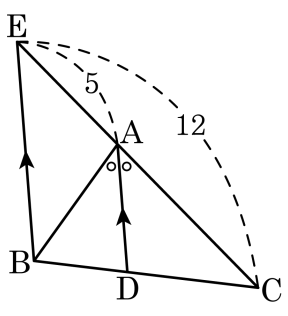
⑤ $\overline{BC} : \overline{DE} = 8 : 3$

14. 다음 그림에서 점 D 는 변 AB 의 중점이고, $\overline{\mathrm{BC}}//\overline{\mathrm{DE}}$ 이다. $\overline{\mathrm{AC}} = 12$, $\overline{\mathrm{DE}} = 5$ 일 때, $b - a$ 의 값은?



① 4 ② 8 ③ 10 ④ 16 ⑤ 18

15. 다음 그림에서 $\overline{\mathrm{AD}}$ 가 $\angle \mathrm{A}$ 의 이등분선일 때, $\triangle \mathrm{ABC}$, $\triangle \mathrm{ACD}$ 의 넓이 S_1, S_2 의 비는?



① 5 : 7 ② 7 : 12 ③ 7 : 5 ④ 12 : 7 ⑤ 12 : 5