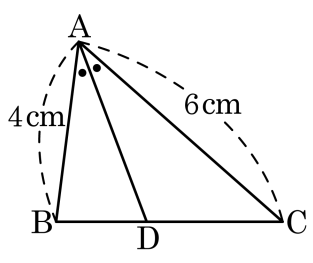
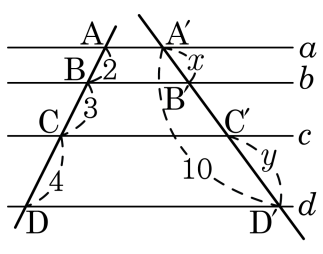
1. 다음 그림에서 $\overline{AD}$ 는 $\angle A$ 의 이등분선이다. $\triangle ABD$ 의 넓이는 12cm^2 이다. $\triangle ABC$ 의 넓이는?



① 25cm^2 ② 30cm^2 ③ 40cm^2

④ 45cm^2 ⑤ $\frac{75}{2}\text{cm}^2$

2. 다음에서 $a \parallel b \parallel c \parallel d$ 일 때, $y \div x$의 값을 구하면?



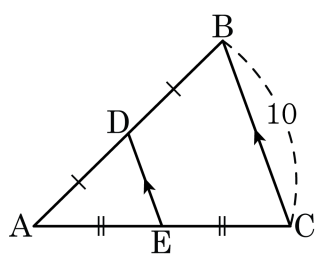
① 1 ② $\frac{3}{2}$ ③ $\frac{5}{3}$ ④ $\frac{15}{8}$ ⑤ 2

3. 다음 그림과 같이 $\overline{AD}//\overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD에서 $\overline{EF}//\overline{BC}$ 일 때, x, y 의 값을 각각 구하면?

① $x=3,\ y=3$ ② $x=2,\ y=3$ ③ $x=4,\ y=3$

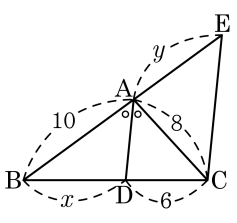
④ $x=3,\ y=2$ ⑤ $x=2,\ y=5$

4. 다음 그림의 $\triangle ABC$에서 $\overline{AD} = \overline{DB}$, $\overline{AE} = \overline{EC}$, $\overline{BC} = 10$ 일 때, $\overline{BC} + \overline{DE}$ 의 길이는?



① 11 ② 12 ③ 13 ④ 14 ⑤ 15

5. 다음 그림에서 $\overline{\mathrm{AD}} // \overline{\mathrm{EC}}$일 때, x, y 의 길이는?



① $x=8, y=\dfrac{15}{2}$

② $x=\dfrac{15}{2}, y=8$

③ $x=\dfrac{15}{2}, y=6$

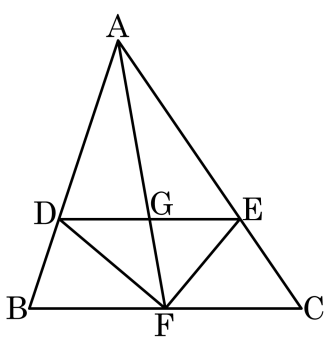
④ $x=\dfrac{15}{4}, y=8$

⑤ $x=\dfrac{15}{2}, y=\dfrac{15}{2}$

6. 다음 그림에서 점 G, G′은 각각 $\triangle ABC$, $\triangle GBC$의 무게중심이다. $\triangle ABC = 63cm^2$일 때, $\triangle GG'C$의 넓이를 바르게 구한 것은?

① $6cm^2$ ② $7cm^2$ ③ $8cm^2$
④ $9cm^2$ ⑤ $10cm^2$

7. 다음 그림에서 G는 삼각형 ABC의 무게중심이다. 변 DE와 변BC 가 평행이고, △ABC의 넓이는 24일 때, △ADG와 △GFE의 넓이의 합을 구하여라.



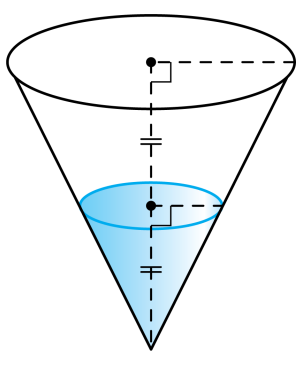
답: _____

8. 높이가 15cm 인 원뿔을 다음 그림과 같이 밑면과 평행하게 잘랐더니 원뿔과 원뿔대의 부피의 비가 27 : 98 이 되었다. 원뿔과 원뿔대의 높이를 각각 구하여라.

답: _____ cm

답: _____ cm

9. 다음 그림과 같은 원뿔 모양의 그릇에 높이의 $\frac{1}{2}$ 까지 물을 부었다. 물의 부피가 $16\,\mathrm{cm}^3$ 일 때, 그릇을 가득 채우려면 물은 얼마만큼 더 부어야 하는지 구하여라.



답: _____ cm^3

10. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{DE}/\!/\overline{BC}$ 이고 $\overline{AD} : \overline{DB} = 5 : 3$ 이다. $\triangle ADE$ 의 넓이가 $5\,\mathrm{cm}^2$ 일 때, $\triangle DBC$ 의 넓이를 구하여라.

답: _____ cm^2