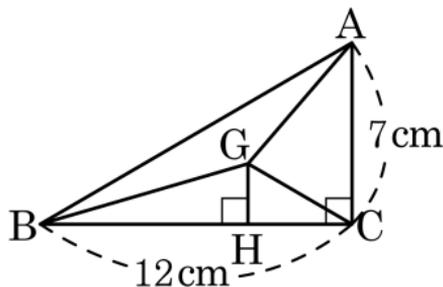


1. $\triangle ABC$ 에서 점 G 는 무게중심이다. 이때, $\triangle GBC$ 의 높이를 구하면?



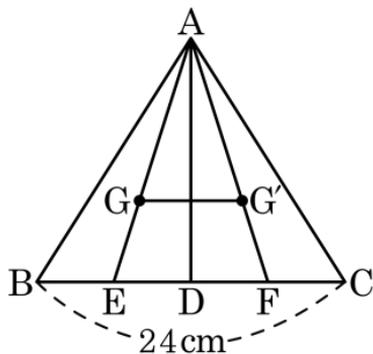
- ① 1cm ② 2cm ③ $\frac{7}{3}\text{cm}$ ④ $\frac{8}{3}\text{cm}$ ⑤ $\frac{7}{2}\text{cm}$

해설

$$\triangle GBC = \frac{1}{3}\triangle ABC \text{ 이므로 } \triangle GBC = \frac{1}{3} \left(\frac{1}{2} \times 12 \times 7 \right) = 14(\text{cm}^2)$$

$$\text{따라서 } \frac{1}{2} \times 12 \times \overline{GH} = 14 \text{ 이므로 } \overline{GH} = \frac{7}{3}\text{cm} \text{ 이다.}$$

2. 다음 그림과 같은 이등변삼각형 ABC에서 밑변 BC의 중점을 D, $\triangle ABD$ 와 $\triangle ADC$ 의 무게중심을 각각 G, G'이라 할 때, $\overline{GG'}$ 의 길이는?



① 5cm

② 6cm

③ 7cm

④ 8cm

⑤ 9cm

해설

$$\overline{BE} = \overline{DE}, \overline{DF} = \overline{CF} \text{ 이므로 } \overline{EF} = \frac{1}{2} \overline{BC} = 12(\text{cm})$$

$$\overline{AE} : \overline{AG} = 3 : 2 = 12 : \overline{GG'}$$

$$\therefore \overline{GG'} = 8(\text{cm})$$

3. 축척이 1 : 50000 인 지도상에서의 넓이가 2cm^2 라면, 실제 넓이는 얼마인가?

① 0.25km^2

② 0.5km^2

③ 0.75km^2

④ 1km^2

⑤ 4km^2

해설

축척이 1 : 50000 이므로 넓이의 비는 $1 : 25 \times 10^8$

따라서 실제 넓이는 $2 \times 25 \times 10^8 = 50 \times 10^8(\text{cm}^2) = 0.5\text{km}^2$ 이다.