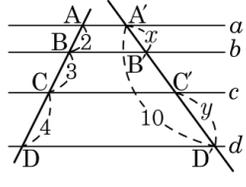
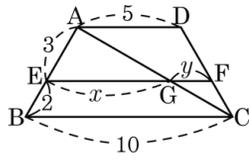


1. 다음에서 $a \parallel b \parallel c \parallel d$ 일 때, $y \div x$ 의 값을 구하면?



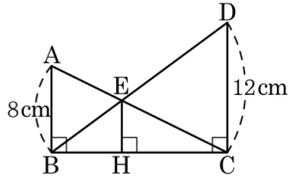
- ① 1 ② $\frac{3}{2}$ ③ $\frac{5}{3}$ ④ $\frac{15}{8}$ ⑤ 2

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



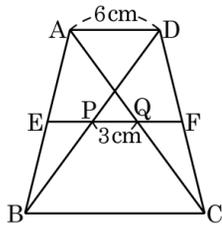
- ① $x=8, y=2$ ② $x=6, y=2$ ③ $x=6, y=4$
 ④ $x=4, y=3$ ⑤ $x=5, y=2$

4. 다음 그림에서 \overline{AB} , \overline{EH} , \overline{DC} 가 \overline{BC} 에 직교하고 $\overline{AB} = 8\text{cm}$, $\overline{DC} = 12\text{cm}$ 일 때, \overline{EH} 의 길이는?



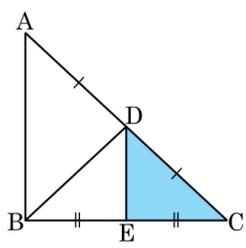
- ① 4.8cm ② 4.6cm ③ 4.4cm
 ④ 4.2cm ⑤ 4cm

5. 다음 그림은 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 점 E 와 F 는 각각 \overline{AB} 와 \overline{DC} 의 중점이고, $\overline{AD} = 6\text{cm}$, $\overline{PQ} = 3\text{cm}$ 일 때, \overline{BC} 의 길이는?



- ① 8cm ② 10cm ③ 12cm ④ 14cm ⑤ 15cm

6. 다음 그림에서 \overline{BD} 는 $\triangle ABC$ 의 중선이고, \overline{DE} 는 $\triangle BCD$ 의 중선이다. $\triangle CDE$ 의 넓이가 7cm^2 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는?



- ① 7cm^2 ② 14cm^2 ③ 21cm^2
④ 28cm^2 ⑤ 42cm^2

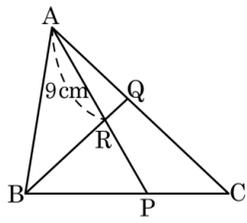
7. 높이가 12m 인 동상에 페인트를 칠하는데 9kg 의 페인트가 들어간다. 높이가 6m 인 닳은 동상을 페인트 칠하는 데는 몇 kg 의 페인트가 필요한가?

- ① 2kg ② $\frac{9}{4}$ kg ③ 3kg ④ $\frac{13}{4}$ kg ⑤ 4kg

8. 길이가 4m 인 나무막대의 그림자가 3m 로 나타날 때, 그림자의 길이가 2.4m 로 나타나는 나무막대의 실제 길이는?

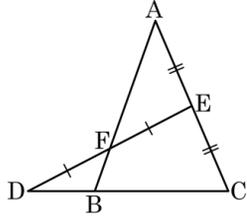
- ① 2.8m ② 3m ③ 3.2m ④ 4m ⑤ 4.8m

9. 다음 그림에서 $\overline{BP} : \overline{PC} = 3 : 2$, $\overline{AQ} : \overline{QC} = 3 : 4$ 이다. $\overline{AR} = 9\text{cm}$ 일 때, \overline{RP} 의 길이는?



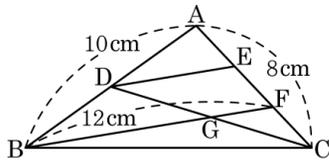
- ① 6.2cm ② 7.2cm ③ 8cm
 ④ 9cm ⑤ 9.2cm

10. 다음 그림에서 $\overline{AE} = \overline{CE}$, $\overline{DF} = \overline{EF}$ 일 때, \overline{BD} 의 길이는?(단, $\overline{DC} = 12\text{cm}$ 이다.)



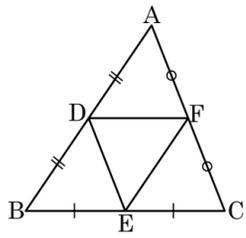
- ① 6cm ② 5cm ③ 4cm ④ 3cm ⑤ 2cm

11. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 \overline{AB} 의 중점을 D , \overline{AC} 의 삼등분점을 각각 E, F 라 하고, $\overline{AB} = 10\text{cm}$, $\overline{BF} = 12\text{cm}$, $\overline{AC} = 8\text{cm}$ 일 때, \overline{GF} 의 길이는?



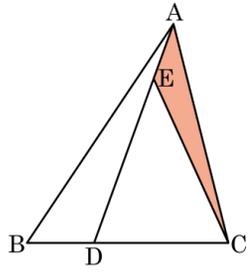
- ① 1cm ② 2cm ③ 3cm ④ 4cm ⑤ 5cm

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



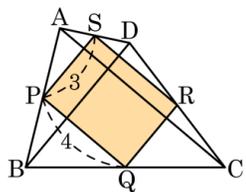
- ① 10cm ② 12cm ③ 15cm ④ 18cm ⑤ 20cm

13. $\triangle ABC$ 의 넓이가 240cm^2 이고 $\overline{BD} : \overline{DC} = 1 : 2$, $\overline{AE} : \overline{ED} = 1 : 3$ 일 때, $\triangle AEC$ 의 넓이를 구하면?



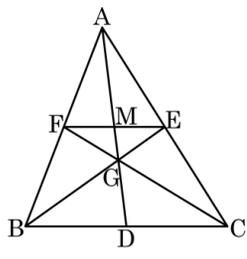
- ① 30cm^2 ② 36cm^2 ③ 40cm^2
④ 42cm^2 ⑤ 46cm^2

14. 다음 그림과 같은 $\square ABCD$ 에서 \overline{AB} , \overline{BC} , \overline{CD} , \overline{DA} 의 중점을 각각 P, Q, R, S 라할 때, $\overline{AC} + \overline{BD}$ 의 값은?



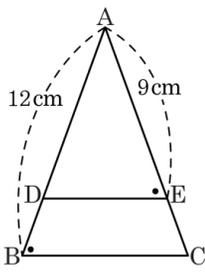
- ① 10 ② 12 ③ 14 ④ 16 ⑤ 18

15. 다음 그림에서 점 G는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이다. $\overline{AD} = 42\text{cm}$ 일 때, \overline{MG} 의 길이를 바르게 구한 것은?



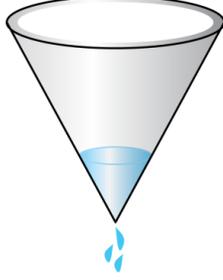
- ① 6 cm ② 7 cm ③ 8 cm ④ 9 cm ⑤ 10 cm

16. 다음 그림에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르면?



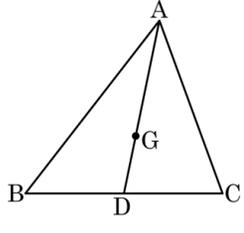
- ① $\triangle ADE \sim \triangle ACB$ (SAS 닮음)
- ② $\triangle ADE$ 와 $\triangle ACB$ 의 닮음비는 3 : 4
- ③ $\overline{AD} : \overline{AE} = \overline{AB} : \overline{AC}$
- ④ $\triangle ADE = 9\text{cm}^2$ 이면 $\triangle ACB = 12\text{cm}^2$ 이다.
- ⑤ $\triangle ADE$ 와 $\triangle ACB$ 의 넓이의 비는 9 : 16

17. 다음 그림과 같은 원뿔 모양의 그릇에서 일정한 속도로 물을 버리고 있다. 전체 높이의 $\frac{1}{3}$ 만큼 남았을 때의 물의 양이 50l 라면, 지금까지 버린 물의 양은 얼마인가?



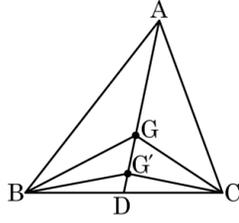
- ① 100l ② 150l ③ 400l ④ 1300l ⑤ 1350l

18. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 의 무게중심을 G 라 할 때, \overline{AG} 를 한 변으로 하는 정사각형의 넓이와 \overline{GD} 를 한 변으로 하는 정사각형의 넓이의 비를 구하면?



- ① 3:1 ② 5:2 ③ 4:3 ④ 4:1 ⑤ 2:1

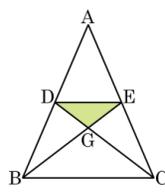
19. 다음 그림에서 점 G 와 G' 은 각각 $\triangle ABC$ 와 $\triangle GBC$ 의 무게중심일 때, $\overline{AG} : \overline{GG'} : \overline{G'D}$ 는?



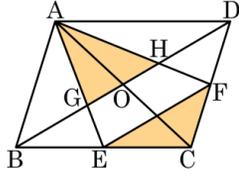
- ① 2 : 1 : 1 ② 3 : 2 : 1 ③ 4 : 2 : 1
④ 5 : 2 : 1 ⑤ 6 : 2 : 1

20. 다음 그림에서 점G는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이다. $\triangle ABC = 60\text{cm}^2$, $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 일 때, $\triangle DGE$ 의 넓이를 구하면?

- ① 4cm^2 ② 5cm^2 ③ 6cm^2
 ④ 7cm^2 ⑤ 8cm^2

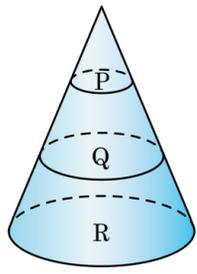


21. 평행사변형 ABCD 에서 점 E, F 는 각각 변 \overline{BC} , \overline{CD} 의 중점이고 점 G, H 는 각각 대각선 \overline{BD} 와 \overline{AE} , \overline{AF} 의 교점이다. $\triangle AGH$ 의 넓이가 10 일 때, $\triangle CFE$ 의 넓이를 구하면?



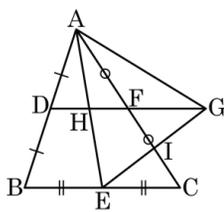
- ① 2 ② 4 ③ 6 ④ 7.5 ⑤ 10

22. 아래 그림과 같은 원뿔을 밑면에 평행한 평면으로 모선이 3등분 되도록 잘랐다. 가운데 원뿔대의 부피가 28cm^3 일 때, 맨 아래에 있는 원뿔대의 부피를 구하면?



- ① 60cm^3 ② 64cm^3 ③ 68cm^3
④ 72cm^3 ⑤ 76cm^3

23. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 점 D, E, F 은 각각 \overline{AB} , \overline{BC} , \overline{CA} 의 중점이고, \overline{DF} 의 연장선 위에 $\overline{DF} = \overline{FG}$ 가 되도록 점 G 를 잡을 때, 보기 중 옳은 것은 모두 고르면?

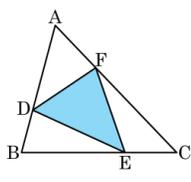


보기

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| ㉠ $\overline{AE} = 2\overline{AH}$ | ㉡ $\overline{DH} = \overline{HF}$ |
| ㉢ $\overline{AE} = \overline{EG}$ | ㉣ $\overline{AG} = \overline{HG}$ |

- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉣ ③ ㉡, ㉣ ④ ㉡, ㉣ ⑤ ㉢, ㉣

24. 다음 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD} : \overline{DB} = \overline{BE} : \overline{EC} = \overline{CF} : \overline{FA} = 2 : 1$ 이다. $\triangle ADF = 14 \text{ cm}^2$ 일 때, $\triangle DEF$ 의 넓이는?



- ① 18 cm^2 ② 19 cm^2 ③ 20 cm^2
 ④ 21 cm^2 ⑤ 22 cm^2

25. 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