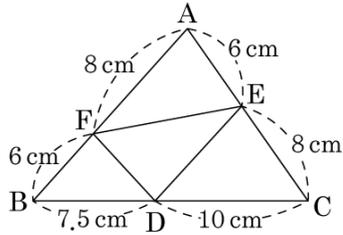
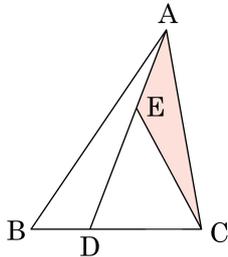


단원 종합 평가

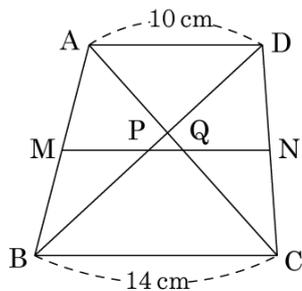
1. 다음 그림에서 \overline{DE} , \overline{EF} , \overline{FD} 중에서 $\triangle ABC$ 의 변과 평행한 선분의 길이의 합을 구하여라.



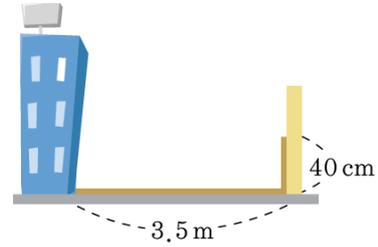
2. $\triangle ABC$ 의 넓이가 180 cm^2 이고 $\overline{BD} : \overline{DC} = 1 : 2$, $\overline{AE} : \overline{ED} = 2 : 3$ 일 때, $\triangle AEC$ 의 넓이를 구하여라.



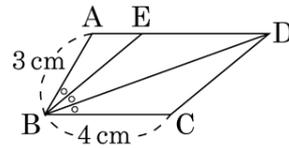
3. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD에서 $\overline{AM} = \overline{BM}$, $\overline{DN} = \overline{CN}$ 일 때, \overline{PQ} 의 길이를 구하여라.



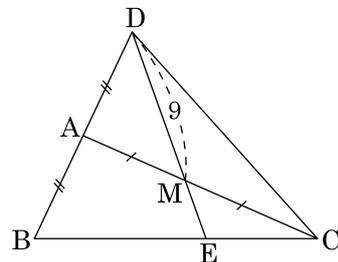
4. 길이가 1m 인 막대기의 그림자가 2m 가 될 때, 빌딩의 그림자가 3.5m 떨어진 벽면에 높이 40cm 까지 생겼다고 한다. 이 빌딩의 높이를 구하여라.



5. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\angle ABE = \angle EBD = \angle DBC$ 일 때, \overline{BD} 의 길이를 구하여라.

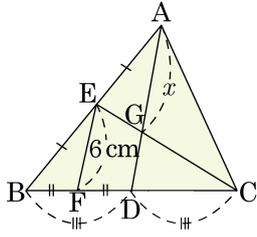


6. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 \overline{BA} 의 연장선 위에 $\overline{BA} = \overline{AD}$ 인 점 D를 정하고, \overline{AC} 의 중점을 M, 점 D와 M을 지나 \overline{BC} 와 만나는 점을 E라 한다. $\overline{DM} = 9$ 일 때, \overline{ME} 의 길이는?



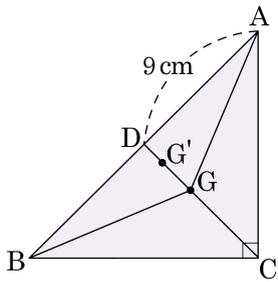
- ① 5 ② 4.5 ③ 4 ④ 3 ⑤ 2.5

7. 다음 그림에서 \overline{BC} , \overline{AB} , \overline{BD} 의 중점을 각각 D, E, F 라 하고, \overline{AD} 와 \overline{CE} 의 교점을 G 라고 한다. $\overline{EF} = 6\text{cm}$ 일 때, \overline{AG} 의 길이는?



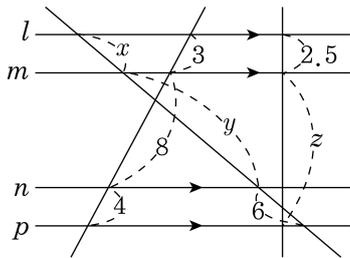
- ① 5cm ② 6cm ③ 7cm
④ 8cm ⑤ 9cm

8. 다음 그림에서 점 G와 점 G'은 각각 $\triangle ABC$ 와 $\triangle ABG$ 의 무게중심이다. $\overline{AD} = 9\text{cm}$ 일 때, $\overline{GG'}$ 의 길이는?



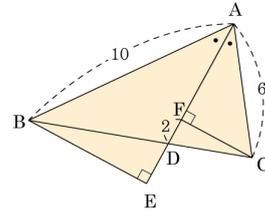
- ① 2cm ② 2.5cm ③ 3cm
④ 3.5cm ⑤ 4.5cm

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

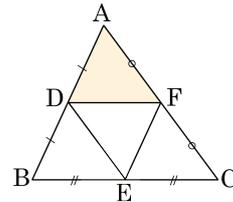


- ① 25 ② 25.5 ③ 26
④ 26.5 ⑤ 27

10. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 \overline{AD} 는 $\angle A$ 의 이등분 선이고 점 B, C에서 \overline{AD} 또는 그 연장선 위에 내린 수선의 발을 각각 E, F라고 할 때, \overline{DE} 의 길이를 구 하여라.

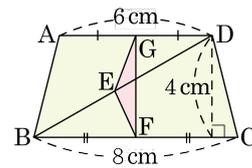


11. 다음 그림에서 점 D, E, F는 각각 \overline{BC} , \overline{CA} , \overline{AB} 의 중점이다. $\triangle ADF$ 의 넓이가 5cm^2 일 때, $\square BDFC$ 의 넓이는?



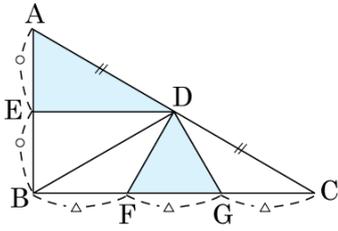
- ① 12cm^2 ② 13cm^2 ③ 14cm^2
④ 15cm^2 ⑤ 16cm^2

12. $\overline{AD} = 6\text{cm}$, $\overline{BC} = 8\text{cm}$, 높이가 4cm 인 사다리꼴 ABCD에서 \overline{AD} , \overline{BC} , \overline{BD} 의 중점을 각각 G, F, E라고 할 때, $\triangle EFG$ 의 넓이를 구하면?



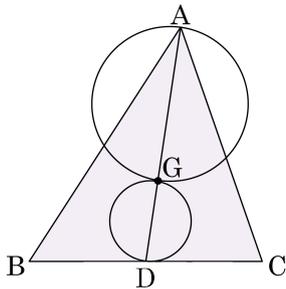
- ① 1 ② $\frac{3}{2}$ ③ $\frac{5}{3}$ ④ $\frac{15}{8}$ ⑤ 2

13. 그림 그림에서 \overline{BD} 는 $\triangle ABC$ 의 중선이고, 점 E 는 \overline{AB} 의 이등분점, F, G 는 \overline{BC} 의 삼등분점이다. $\triangle ABC = 24\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle AED$ 와 $\triangle DFG$ 의 넓이의 합은?



- ① 10cm^2 ② 12cm^2 ③ 14cm^2
 ④ 16cm^2 ⑤ 18cm^2

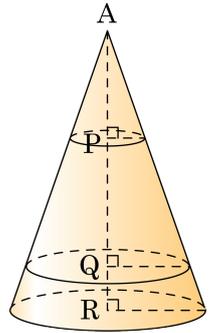
14. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 의 무게중심을 G라 할 때, \overline{AG} , \overline{GD} 를 지름으로 하는 두 원의 넓이의 비를 구하면?



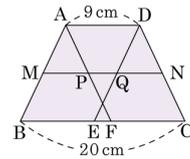
- ① 6 : 1 ② 5 : 1 ③ 4 : 1
 ④ 3 : 1 ⑤ 2 : 1

15. 직선 $y = ax + b$ 가 세직선 $y = 3$, $y = 1$, $y = c$ 와 만나는 점을 각각 A, B, C 라 하고, 점 A 를 지나는 직선 $x = -1$ 이 $y = 1$, $y = c$ 와 만나는 점을 각각 D, E 라 한다. $\overline{AB} = 3$, $\overline{BC} = 9$, $\overline{BD} = 2$ 일 때, $a + b + c$ 의 값을 구하여라. (단, $a > 0$, $c < 1$)

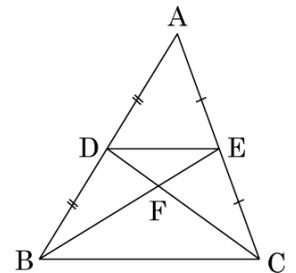
16. 다음 그림과 같은 원뿔에서 높이의 비가 $\overline{AP} : \overline{PQ} : \overline{QR} = 2 : 2 : 1$ 이 되게 밑면을 평행하게 잘랐다. 가운데 원뿔대의 부피가 112cm^3 일 때, 전체 원뿔의 부피를 구하여라.



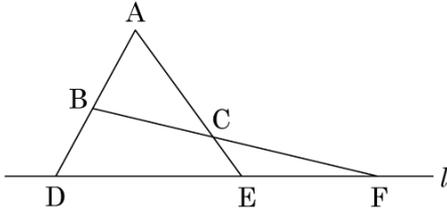
17. 다음 사다리꼴 ABCD 에서 점 M, N 은 각각 \overline{AB} , \overline{CD} 의 중점이고, $\overline{AB} \parallel \overline{DE}$, $\overline{AF} \parallel \overline{DC}$ 이다. $\overline{AD} = 9\text{cm}$, $\overline{BC} = 20\text{cm}$ 일 때, \overline{PQ} 의 길이를 구하여라.



18. 다음 $\triangle ABC$ 에서 점 D, E 는 각각 \overline{AB} , \overline{AC} 의 중점이다. $\triangle ABC = 48\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle DEF$ 의 넓이를 구하여라.



19. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 의 세 변 AB , AC , BC 의 연장선이 직선 l 과 만나는 점을 각각 D , E , F 라 한다. $\overline{AB} : \overline{BD} = 1 : 1$, $\overline{AC} : \overline{CE} = 3 : 1$ 일 때, $\overline{CF} : \overline{BC}$ 를 구하여라.



20. 다음 그림과 같이 가로 12, 세로 6인 직사각형 $ABCD$ 의 변 AB 의 연장선 위에 $\overline{AB} = \overline{AE}$ 인 점 E 를 잡고, 선분 CE 가 변 AD , 대각선 BD 와 만나는 점을 각각 F , G 라 할 때, 삼각형 OCG 의 넓이를 구하여라.

