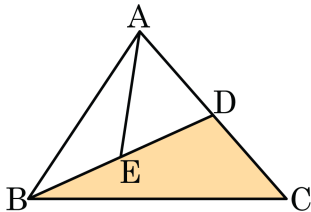


1. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD} = \overline{CD}$, $\overline{BE} = \overline{DE}$ 이다. $\triangle ABE = 15\text{ cm}^2$ 일 때, $\triangle BCD$ 의 넓이를 구하여라.

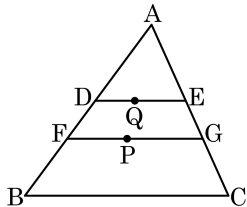


답:

_____ cm^2

2. 다음 그림에서 $\overline{DE} \parallel \overline{FG} \parallel \overline{BC}$ 이다. $\triangle AFG$ 와 $\square FBCG$ 의 넓이의 비를 바르게 구한 것은?

(단, Q 는 $\triangle AFG$ 의 무게중심이며 P 는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이다.)



① 2:3

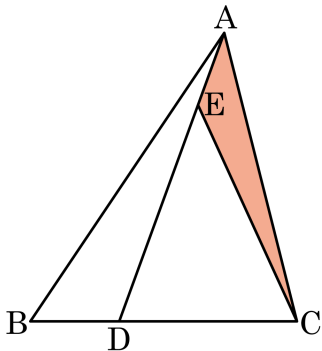
② 3:4

③ 4:5

④ 5:6

⑤ 6:7

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



① 30 cm^2

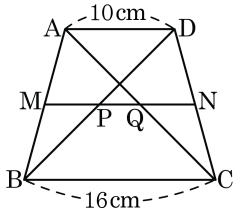
② 36 cm^2

③ 40 cm^2

④ 42 cm^2

⑤ 46 cm^2

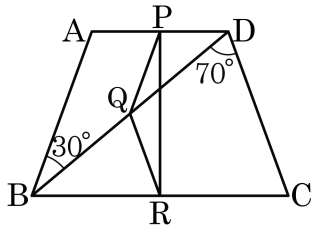
4. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{AM} = \overline{BM}$, $\overline{DN} = \overline{CN}$ 일 때, $\overline{PQ}$ 의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

5. 다음 그림과 같은 등변사다리꼴 ABCD에서 $\overline{AD}$, $\overline{BD}$, $\overline{BC}$ 의 중점을 각각 P, Q, R이라 하고, $\angle ABD = 30^\circ$, $\angle BDC = 70^\circ$ 일 때, $\angle QPR$ 의 크기는?



① 10°

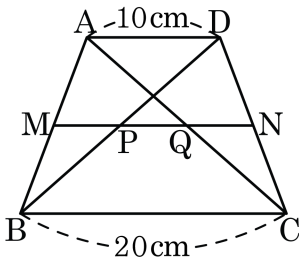
② 15°

③ 20°

④ 25°

⑤ 30°

6. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴에서 $\overline{AB}$, $\overline{DC}$ 의 중점을 각각 M, N 이고, $\overline{AD} = 10\text{ cm}$, $\overline{BC} = 20\text{ cm}$ 일 때, $\overline{PQ}$ 의 길이는?



- ① 4cm ② 5cm ③ 6cm ④ 7cm ⑤ 8cm

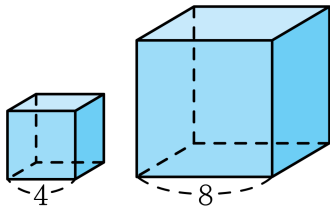
7. 서로 닮은 직육면체 A, B 가 있다. 밑넓이의 비가 $36 : 49$ 이고, A 의
겉넓이가 108cm^2 일 때, B 의 겉넓이를 구하여라.



답:

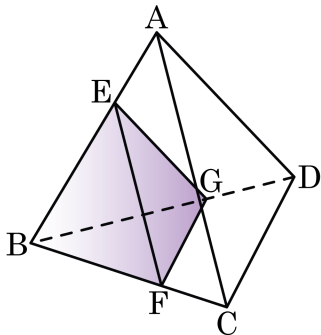
_____ cm^2

8. 다음 그림의 두 정육면체가 서로 닮은 도형일 때, 큰 정육면체를 포장하는 데 색종이가 24 장 필요했다. 작은 정육면체를 포장하는 데 몇 장의 색종이가 필요한가?



- ① 3 장 ② 6 장 ③ 9 장 ④ 12 장 ⑤ 16 장

9. 다음 그림과 같이 정사면체 A - BCD 의 각 모서리의 길이를 $\frac{2}{3}$ 로 줄여 작은 정사면체 E - BFG 를 만들었다. 정사면체 A - BCD 의 겉넓이가 90cm^2 일 때, 정사면체 E - BFG 의 겉넓이는 얼마인가?



① 40cm^2

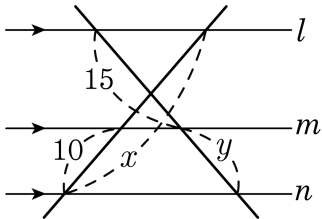
② 50cm^2

③ 60cm^2

④ 70cm^2

⑤ 80cm^2

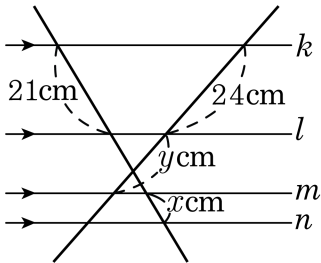
10. 다음 그림에서 직선 l 과 m , 직선 m 과 n 사이의 거리가 각각 12, 8 일 때, x , y 의 값을 구하여라.



> 답: $x =$ _____

> 답: $y =$ _____

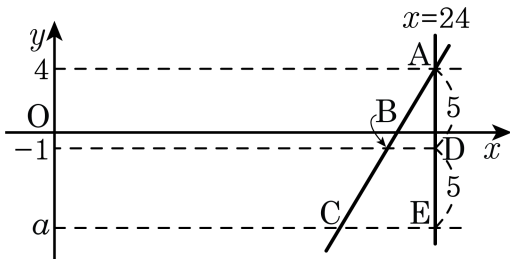
11. 다음 그림에서 직선 k 와 l , 직선 l 과 m , 직선 m 과 n 사이의 거리가 각각 18, 12, 6 일 때, x , y 의 값을 구하여라.



> 답: $x =$ _____ cm

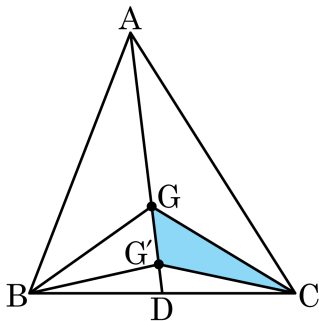
> 답: $y =$ _____ cm

12. 세 직선 $y = 4$, $y = -1$, $y = a(a < 0)$ 와 직선 $y = bx + c(b > 0)$ 의 교점을 각각 A, B, C 라 하고, 점 A 를 지나는 직선 $x = 24$ 와 $y = -1$, $y = a$ 의 교점을 각각 D, E 라 할 때, $\overline{AD} = 5$, $\overline{DE} = 5$, $\overline{BD} = 3$ 이다. 이때, $a - b - c$ 의 값을 구하여라.



답: _____

13. 다음 그림에서 점 G , G' 은 각각 $\triangle ABC$, $\triangle GBC$ 의 무게중심이다.
 $\triangle GG'C$ 의 넓이가 6cm^2 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.



① 46cm^2

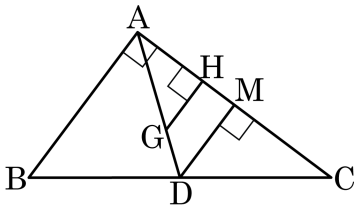
② 48cm^2

③ 50cm^2

④ 52cm^2

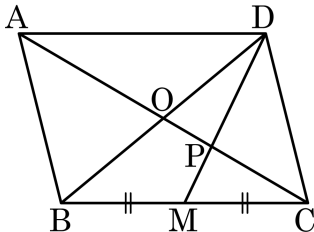
⑤ 54cm^2

14. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = 6$, $\overline{BC} = 10$, $\overline{AC} = 8$ 인 직각삼각형 ABC의 무게중심 G에서 변 AC에 내린 수선의 발을 H, 변 AC의 중점을 M이라 할 때, 선분 GH의 길이를 구하여라.



답: _____

15. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{BM} = \overline{CM}$ 이다.
 $\square ABCD = 96\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle DOP$ 의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2