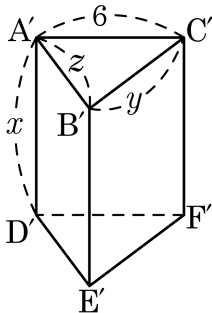
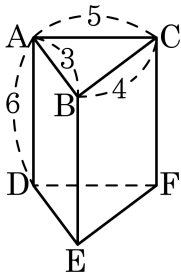
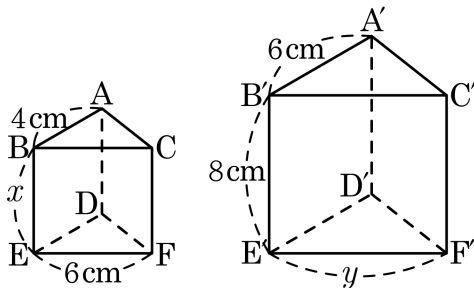


1. 다음 그림의 두 닮은 도형의 삼각기둥에서 모서리 AB 와 A'B' 이 대응하는 모서리일 때 $5(x + y + z)$ 의 값을 구하여라.



답: _____

2. 다음 두 삼각기둥이 서로 닮은 도형이고 $\triangle ABC$ 와 $\triangle A'B'C'$ 가 대응하는 면일 때, 다음 중 옳지 않은 것을 모두 골라라.



㉠ $\triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$

㉡ $\overline{AB} : \overline{A'B'} = 3 : 4$

㉢ $y = 8(\text{cm})$

㉤ 닮음비는 2 : 3 이다.

㉥ $\overline{AB} : \overline{A'B'} = \overline{AD} : \overline{A'D'}$

> 답: _____

> 답: _____

3. 안에 들어갈 수를 순서대로 바르게 짝지은 것은?

$25\square A'B'C'D' = 9\square ABCD$ 를 만족하는 두 사각형 $\square A'B'C'D'$ 과 $\square ABCD$ 가 있다. 두 도형의 닮음비는 이고, $\overline{BC} = 15\text{ cm}$ 일 때, $\overline{B'C'}$ 의 길이는 cm, $\overline{A'D'} = 12\text{ cm}$ 일 때, $\overline{AD}$ 의 길이는 cm를 만족한다.

① 1 : 4, 8, 10

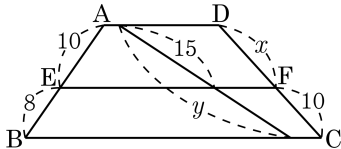
② 3 : 5, 8, 20

③ 3 : 5, 9, 20

④ 5 : 3, 9, 10

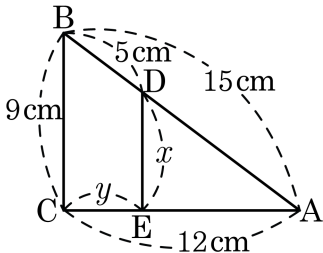
⑤ 5 : 3, 9, 20

4. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{BC}$ 이다. $y - x$ 의 값을 구하여라.



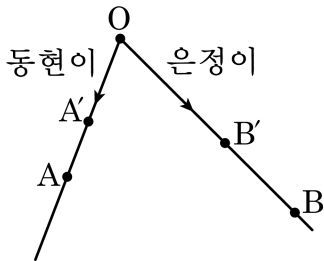
답: _____

5. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 일 때, $x + y$ 의 값은?



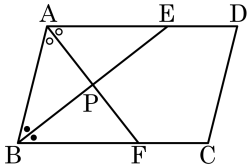
- ① 10 cm ② 11 cm ③ 12 cm ④ 13 cm ⑤ 14 cm

6. 동현이와 은정이는 다음 그림에서 출발점 O 에서 A, B 방향으로 각각 분속 3m/min , 5m/min 의 속력으로 달릴 때, 15 분 후의 동현이와 은정이의 위치를 각각 A', B' 이라고 하자. A' 과 A 사이의 거리가 15m 일 때, B' 과 B 사이의 거리는?



- ① 15m ② 20m ③ 25m ④ 30m ⑤ 35m

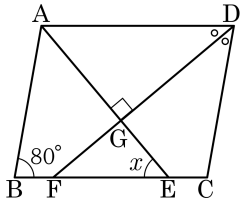
7. 평행사변형 $ABCD$ 에서 $\overline{AF}$, $\overline{BE}$ 는 각각 $\angle A$ 와 $\angle B$ 의 이등분선이다. $\angle AEB + \angle AFB$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

8. 다음 그림의 평행사변형 $ABCD$ 의 꼭짓점 A 에서 $\angle D$ 의 이등분선 $\overline{DF}$ 에 내린 수선이 $\overline{DF}$, $\overline{BC}$ 와 만나는 점을 각각 G , E 라 한다. $\angle B = 80^\circ$ 일 때, $\angle x = \boxed{}^\circ$ 이다.
 $\boxed{}$ 의 값은?



① 45

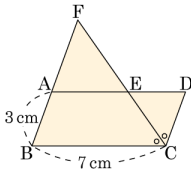
② 50

③ 55

④ 60

⑤ 65

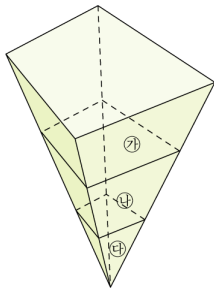
9. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle C$ 의 이등분선이 $\overline{AD}$ 와 $\overline{BA}$ 의 연장선과 만나는 점을 각각 E, F 라 하자. $\overline{AB} = 3\text{cm}$, $\overline{BC} = 7\text{cm}$ 일 때, $\overline{AF}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm

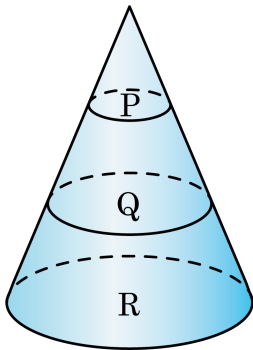
10. 다음 그림과 같이 사각뿔을 삼등분하여 밑면에 평행하게 잘랐다. 도형 ㉔의 부피가 4cm^3 일 때, 도형 ㉔와 ㉔의 부피는 각각 얼마인지 구하여라.



> 답: ㉔ = _____ cm^3

> 답: ㉔ = _____ cm^3

11. 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

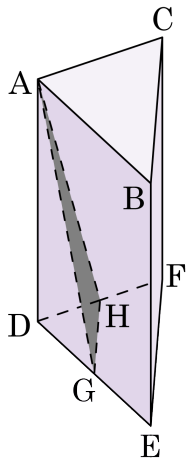
② 64cm^3

③ 68cm^3

④ 72cm^3

⑤ 76cm^3

12. 다음 삼각기둥에서 점 G, H는 각각 $\overline{DE}$, $\overline{DF}$ 의 중점이다. 삼각기둥의 부피가 156 cm^3 일 때, 평면 AGH로 잘려지는 두 입체도형의 부피의 차는?



① 100 cm^3

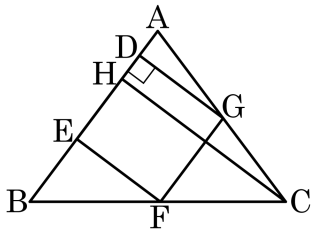
② 120 cm^3

③ 130 cm^3

④ 150 cm^3

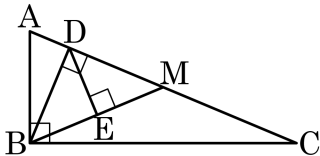
⑤ 160 cm^3

13. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC} = 5$, $\overline{BC} = 6$ 인 $\triangle ABC$ 의 꼭짓점 C 에서 $\overline{AB}$ 에 내린 수선의 발을 H 라 하자. $\triangle ABC$ 의 넓이가 12 이고, $\triangle ABC$ 의 내부에 정사각형 DEFG 가 내접하고 있을 때, BF 의 길이를 구하여라.



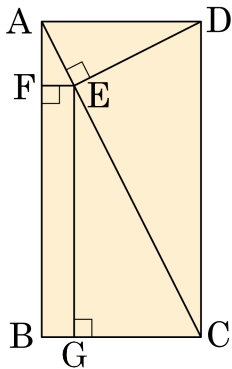
답: _____

14. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle B = \angle ADB = 90^\circ$, $\overline{AM} = \overline{CM}$, $\overline{BM} \perp \overline{DE}$, $\overline{AB} = 5$, $\overline{BC} = 12$, $\overline{AC} = 13$ 일 때, $\overline{DE}$ 를 구하여라.



답: _____

15. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD의 꼭짓점 D에서 대각선 AC에 내린 수선의 발을 E라 하고, 점 E에서 $\overline{AB}$, $\overline{BC}$ 에 내린 수선의 발을 각각 F, G라 하자. $\overline{EF} = 1$, $\overline{EG} = 8$ 일 때, $\overline{AE} : \overline{EC}$ 를 구하여라.



답: _____