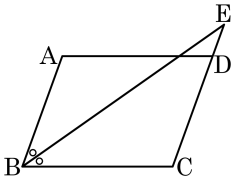


1. 평행사변형 $ABCD$ 에서 $\overline{BE}$ 는 $\angle ABC$ 의 이등분선이다. $\overline{AB} = 7\text{cm}$, $\overline{AD} = 9\text{cm}$ 일 때, $\overline{CE}$ 의 길이를 구하시오.



답:

cm

2. 다음과 같이 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 일 때, $y - x$ 의 값은?

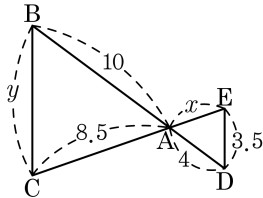
① 5.35

② 6.35

③ 7.35

④ 8.35

⑤ 9.35



3. 다음 사각형 중에서 두 대각선의 길이가 같은 사각형이 아닌 것을 모두 고르면?

① 평행사변형

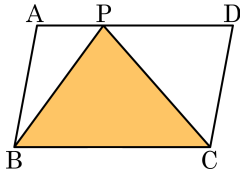
② 등변사다리꼴

③ 정사각형

④ 마름모

⑤ 직사각형

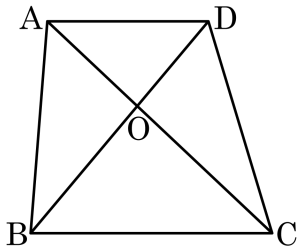
4. 다음 그림에서 평행사변형 ABCD 의 넓이가 20 cm^2 일 때, $\overline{AD}$ 위의 임의의 점 P 에 대하여 $\triangle PBC$ 의 넓이를 구하여라.



답:

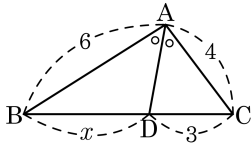
cm^2

5. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{OD} : \overline{OB} = 2 : 3$ 이다. $\triangle BOC = 90\text{cm}^2$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라. (단, 단위는 생략한다.)



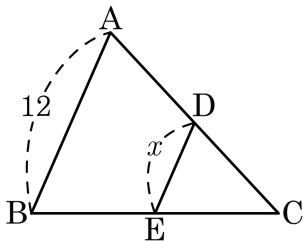
답: _____

6. 다음 그림의 선분 AD 가 $\angle A$ 의 이등분선일 때, x 값은? (단, $\overline{AB} = 6$, $\overline{AC} = 4$, $\overline{DC} = 3$)



- | | | |
|-----------------|-----------------|-----|
| ① 4 | ② 5 | ③ 6 |
| ④ $\frac{9}{3}$ | ⑤ $\frac{9}{2}$ | |

7. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AC}$, $\overline{BC}$ 의 중점을 각각 D, E 라고 할 때, x 의 값은?



① 6

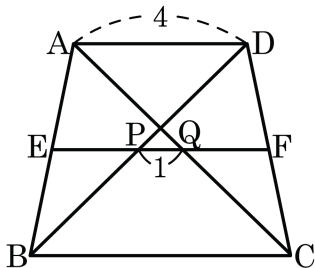
② 7

③ 8

④ 9

⑤ 10

8. $\overline{AD} // \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{AB}$ 와 $\overline{DC}$ 의 중점이 각각 E , F 이고, $\overline{AD} = 4$, $\overline{PQ} = 1$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이는?



① 5

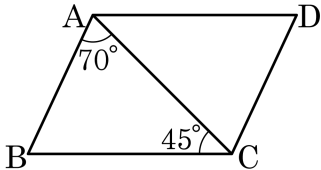
② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

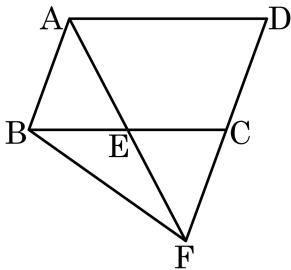
9. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\angle BAC = 70^\circ$, $\angle ACB = 45^\circ$ 일 때, $\angle ADC$ 의 크기를 구하여라.



답:

_____°

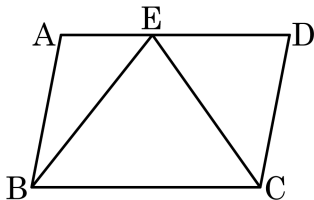
10. 평행사변형 ABCD 의 넓이는 36cm^2 이다. $\triangle ABE = 8\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle BFE$ 의 넓이를 구하여라.



답:

 cm^2

11. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\overline{AE} : \overline{DE} = 2 : 3$ 이고 $\triangle ABE = 10\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle EBC$ 의 넓이는?



① 10cm^2

② 12cm^2

③ 15cm^2

④ 20cm^2

⑤ 25cm^2

12. 다음 중 항상 닮음이 아닌 도형을 모두 골라라.

㉠ 두 정육면체

㉡ 두 원뿔

㉢ 두 사각기둥

㉣ 두 구

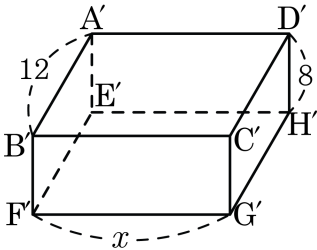
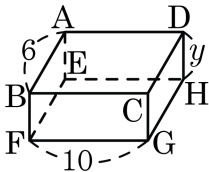
㉤ 두 원기둥

 답: _____

 답: _____

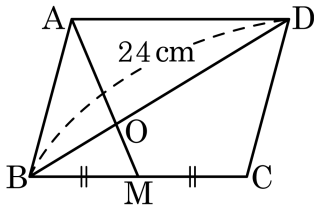
 답: _____

13. 다음 두 직육면체는 닮은 도형이다. $\overline{AB}$ 와 $\overline{A'B'}$ 가 대응하는 변일 때, $x + y$ 의 값을 구하여라.



답: _____

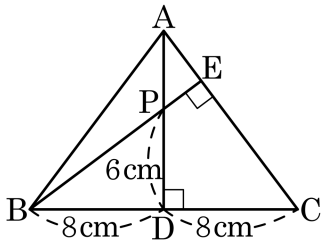
14. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 점 M은 $\overline{BC}$ 의 중점이고 점 O는 대각선 BD와 AM의 교점이다. $\overline{BD} = 24\text{cm}$ 일 때, $\overline{DO}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm

15. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD} \perp \overline{BC}$, $\overline{AC} \perp \overline{BE}$ 이고, $\overline{BE}$ 와 $\overline{AD}$ 의 교점을 P 라고 한다. $\overline{BD} = \overline{DC} = 8\text{cm}$, $\overline{PD} = 6\text{cm}$ 일 때, $\overline{AP}$ 의 길이는?



① 2cm

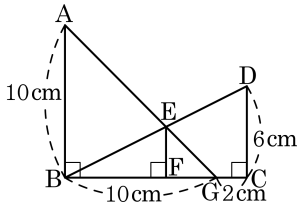
② 1.5cm

③ 2.5cm

④ $\frac{14}{3}\text{cm}$

⑤ $\frac{17}{3}\text{cm}$

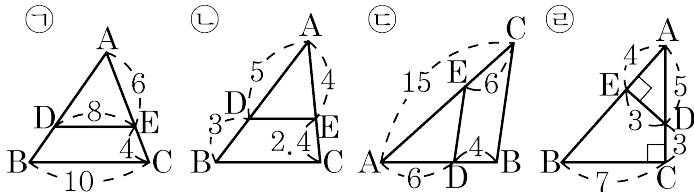
16. 다음 그림에서 $\overline{AB}$, $\overline{EF}$, $\overline{DC}$ 는 $\overline{BC}$ 에 수직이다. $\triangle EBF$ 의 넓이를 구하여라.



답:

cm²

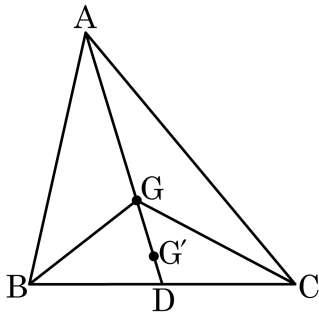
17. 다음 그림 중 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 인 것을 모두 골라라.



> 답: _____

> 답: _____

18. 다음 그림에서 점 G , 점 G' 이 각각 $\triangle ABC$ 와 $\triangle GBC$ 의 무게중심이다.
 $\overline{GG'} = 4$ 일 때, $\overline{AD}$ 의 길이는?



① 10

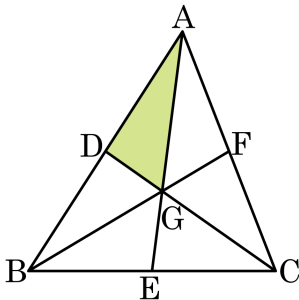
② 12

③ 16

④ 18

⑤ 20

19. 점 G는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이고 $\triangle ABC = 48\text{cm}^2$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하면?



① 8cm^2

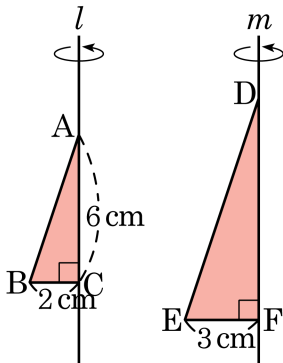
② 16cm^2

③ 20cm^2

④ 24cm^2

⑤ 30cm^2

20. 다음 그림에서 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ 일 때, 직선 l, m 을 축으로 하여 1회전시킨 입체도형의 부피의 차를 구하면?



① $17\pi \text{ cm}^3$

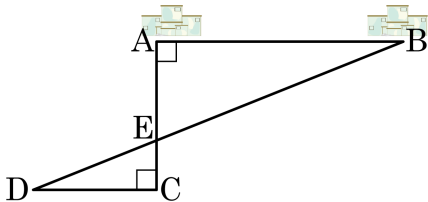
② $18\pi \text{ cm}^3$

③ $19\pi \text{ cm}^3$

④ $20\pi \text{ cm}^3$

⑤ $21\pi \text{ cm}^3$

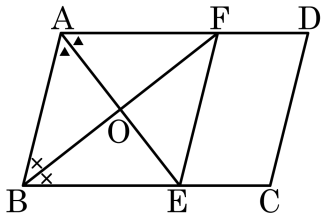
21. 두 건물 사이의 거리를 알아보기 위해 건물 A 에서 수직으로 10km 떨어진 E 지점에서 $\triangle EDC$ 을 그렸더니 $\overline{DC} = 2.5\text{m}$, $\overline{EC} = 1\text{m}$ 이었다. 두 건물 사이의 거리는 얼마인지 구하여라.



답:

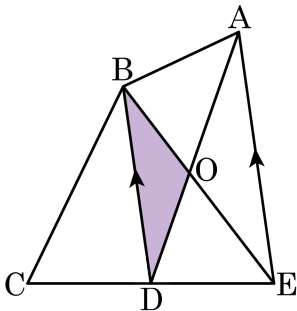
_____ km^2

22. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서 $\overline{AE}$, $\overline{BF}$ 는 각각 $\angle A$, $\angle B$ 의 이등분선이다. 이 때, $\square ABEF$ 는 어떤 사각형인가?



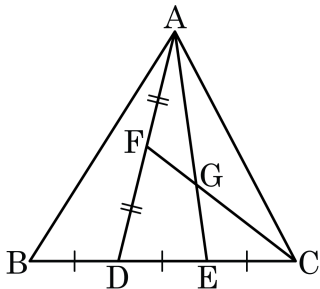
- ① 직사각형 ② 마름모 ③ 정사각형
 ④ 등변사다리꼴 ⑤ 사다리꼴

23. 다음 그림에서 $\overline{AE} \parallel \overline{BD}$, $\triangle BCE = 40\text{cm}^2$, $\triangle ODE = 10\text{cm}^2$, $\overline{BD}$ 가 $\square ABCD$ 의 넓이를 이등분할 때, $\triangle OBD$ 의 넓이를 구하여라. (단, 단위는 생략한다.)



답: _____

24. 다음 그림에서 점 D, E 는 $\overline{BC}$ 의 삼등분 점이고, 점 F 는 $\overline{AD}$ 의 중점이다. $\triangle AFG = 7\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle ABD$ 의 넓이를 바르게 구한 것은?



① 18cm^2

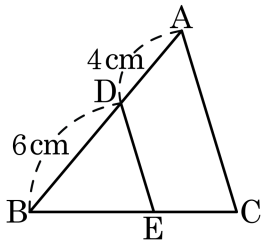
② 19cm^2

③ 20cm^2

④ 21cm^2

⑤ 22cm^2

25. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$, $\triangle ABC = 75 \text{ cm}^2$ 일 때, $\square ADEC$ 의 넓이를 바르게 구한 것은?



① 40 cm^2

② 42 cm^2

③ 44 cm^2

④ 46 cm^2

⑤ 48 cm^2