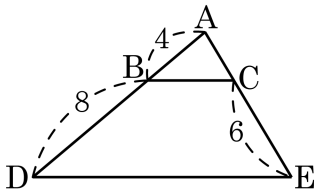


1. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 가 되도록 하려면 $\overline{AC}$ 의 길이는 얼마로 정하여야 하는가?



① 2

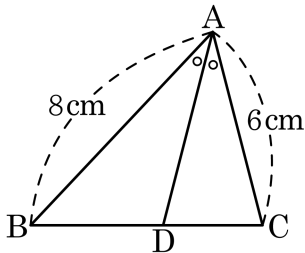
② 2.5

③ 3

④ 3.5

⑤ 4

2. 다음 그림에서 $\overline{AD}$ 는 $\angle BAC$ 의 이등분선이고, $\overline{AB} = 8$, $\overline{AC} = 6$ 이다. $\triangle ADC$ 의 넓이를 a 라고 할 때, $\triangle ABD$ 의 넓이를 a 에 관하여 나타내면?



① $2a$

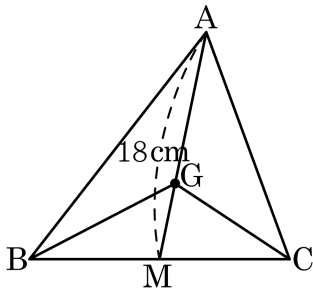
② $3a$

③ $\frac{4}{3}a$

④ $\frac{5}{3}a$

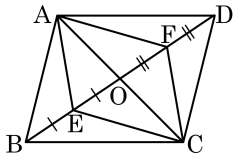
⑤ $\frac{7}{3}a$

3. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 무게중심이 G이고 중선 AM의 길이가 18cm 일 때, $\overline{GM}$ 의 길이는?



- ① 6cm ② 7cm ③ 8cm ④ 9cm ⑤ 10cm

4. 다음 그림과 같이 평행사변형 $ABCD$ 에서 두 대각선의 교점을 O 라 하고, $\overline{BO}$, $\overline{DO}$ 의 중점을 각각 E , F 라 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



① $\overline{AE} = \overline{CF}$

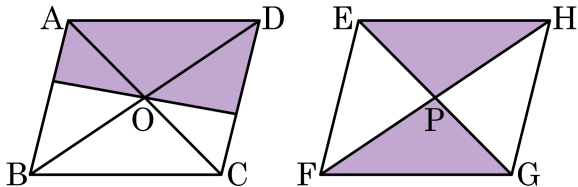
② $\overline{OE} = \overline{OF}$

③ $\overline{AF} \parallel \overline{EC}$

④ $\angle OEC = \angle OFA$

⑤ $\angle OAE = \angle BAE$

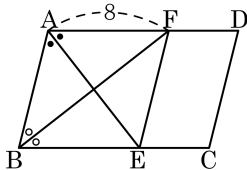
5. 다음 평행사변형 ABCD 와 EFGH 는 합동이다. 평행사변형 ABCD 의 색칠한 부분의 넓이가 34cm^2 일 때, 평행사변형 EFGH 의 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답:

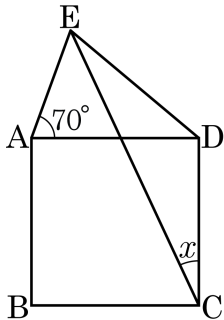
_____ cm^2

6. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 평행사변형이다.
 $\angle A$, $\angle B$ 의 이등분선이 $\overline{BC}$, $\overline{AD}$ 와 만나는
 점을 각각 E, F 라 할 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구
 하여라.



답: _____

7. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 정사각형이고, $\angle EAD = 70^\circ$, $\overline{AD} = \overline{ED}$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 10°

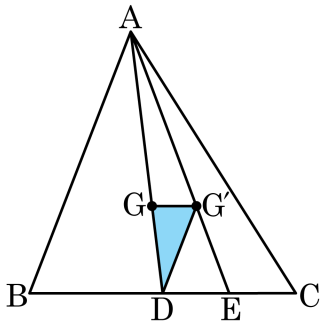
② 15°

③ 20°

④ 25°

⑤ 30°

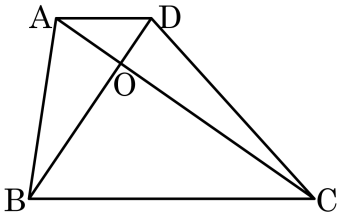
8. 다음 그림에서 점 G, G' 는 각각 $\triangle ABC, \triangle ADC$ 의 무게중심이다.
 $\triangle GDG' = 12\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

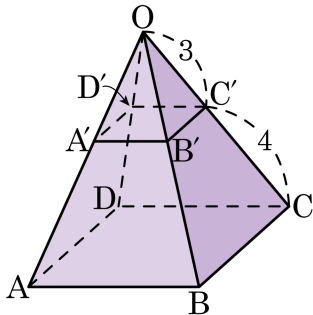
9. 다음 그림에서 사다리꼴 ABCD 는 $\overline{AD} // \overline{BC}$, 이고 $\overline{OC} = 3\overline{AO}$ 이다.
 $\triangle AOB = 9\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle ACD$ 의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

10. 다음 그림의 사각뿔 $O-ABCD$ 에서 $\square A'B'C'D'$ 을 포함하는 평면과 $\square ABCD$ 를 포함하는 평면이 서로 평행할 때, $O-ABCD$ 와 $O-A'B'C'D'$ 의 닮음비는?



① 3 : 4

② 4 : 3

③ 3 : 7

④ 7 : 3

⑤ 3 : 5

11. 다음 그림에서 서로 닮음인 삼각형이 잘못 짝지어진 것은?

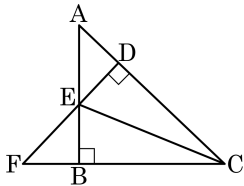
① $\triangle FDC \sim \triangle ABC$

② $\triangle ADE \sim \triangle FBE$

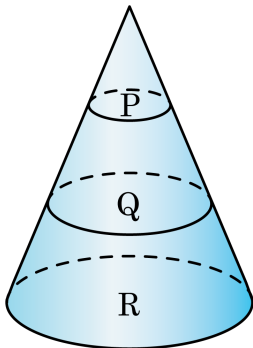
③ $\triangle ADE \sim \triangle ABC$

④ $\triangle EBC \sim \triangle EDC$

⑤ $\triangle FDC \sim \triangle ADE$



12. 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

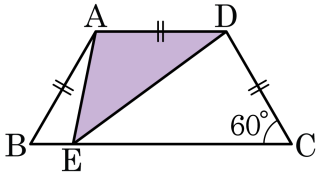
② 64cm^3

③ 68cm^3

④ 72cm^3

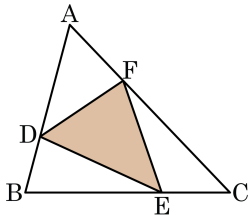
⑤ 76cm^3

13. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 등변사다리꼴이다. $\overline{AB} = \overline{AD} = \overline{CD}$, $\angle DCB = 60^\circ$ 이고 $\triangle ADE$ 의 넓이가 20cm^2 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.



답: _____

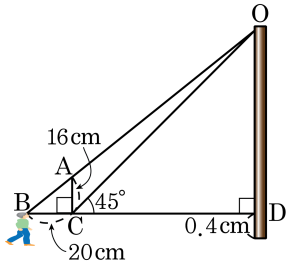
14. 다음 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD} : \overline{DB} = \overline{BE} : \overline{EC} = \overline{CF} : \overline{FA} = 2 : 1$ 이다. $\triangle ADF = 12 \text{ cm}^2$ 일 때, $\triangle DEF$ 의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

15. 다음 그림은 천문대의 높이를 구하려고 B, C 두 지점에서 천문대 끝을 올려다 본 것을 축척 $\frac{1}{400}$ 로 그린 것이다. 천문대의 높이를 구하여라.



답:

m