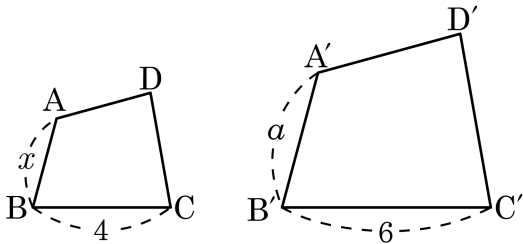


1. 다음 그림의 $\square ABCD$ 와 $\square A'B'C'D'$ 의 두 닮음 사각형에서 $\overline{AB}$ 의 길이를 a 로 나타내면?



① $\frac{1}{3}a$

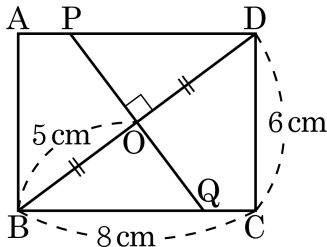
② $\frac{2}{3}a$

③ $\frac{1}{2}a$

④ $\frac{3}{4}a$

⑤ $\frac{3}{5}a$

2. 다음 그림의 직사각형 ABCD 에서 $\overline{AB} = 6\text{ cm}$, $\overline{BC} = 8\text{ cm}$, $\overline{BO} = 5\text{ cm}$ 이다. $\overline{PQ}$ 가 대각선 BD 를 수직이등분할 때, $\overline{PQ}$ 의 길이를 구하면?

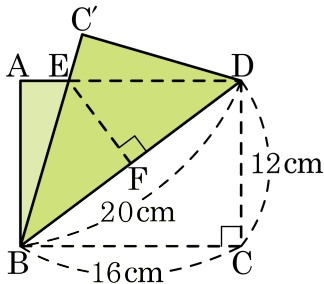


① $\frac{15}{3}\text{ cm}$
④ $\frac{15}{2}\text{ cm}$

② $\frac{25}{3}\text{ cm}$
⑤ $\frac{15}{4}\text{ cm}$

③ $\frac{25}{2}\text{ cm}$

3. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD를 대각선 BD를 접는 선으로 하여 접었을 때, $\overline{EF}$ 의 길이는?



① 7cm

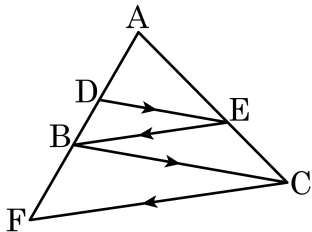
② 7.5cm

③ 8cm

④ 8.5cm

⑤ 9cm

4. 다음 그림에서 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$, $\overline{BE} \parallel \overline{FC}$, $\overline{AD} : \overline{DB} = 3 : 2$ 일 때, $\overline{AD} : \overline{DB} : \overline{BF}$ 의 값은?



① $3 : 2 : 5$

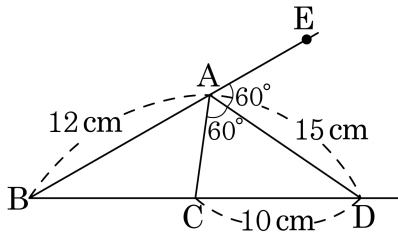
② $3 : 2 : 6$

③ $6 : 4 : 9$

④ $9 : 6 : 8$

⑤ $9 : 6 : 10$

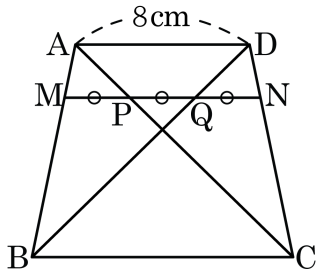
5. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle CAD = \angle EAD = 60^\circ$, $\overline{AB} = 12\text{cm}$, $\overline{CD} = 10\text{cm}$, $\overline{AD} = 15\text{cm}$ 일 때, $\overline{AC}$ 의 길이는?



- ① 6cm ② 5cm ③ $\frac{24}{5}\text{cm}$
 ④ $\frac{15}{4}\text{cm}$ ⑤ $\frac{20}{3}\text{cm}$

6. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{AM} : \overline{MB} = \overline{DN} : \overline{NC} = 1 : 3$ 이다.

$\overline{MP} = \overline{PQ} = \overline{QN}$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.



- ① 9cm ② 12cm ③ 15cm ④ 18cm ⑤ 21cm

7. 다음 그림에서 점 G 는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이고, 점 H 는 $\overline{AF}$ 의 중점이다. $\overline{GF} = 6$ 일 때, $\overline{DH}$ 의 길이를 구하면?

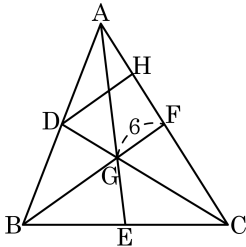
① 9

② 10

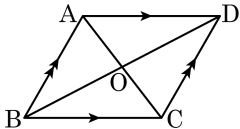
③ 11

④ 12

⑤ 13



8. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 점 O
는 두 대각선의 교점일 때, 다음 보기에서
옳은 것을 모두 고르면? (정답 3 개)



① $\overline{AO} = \overline{CO}$

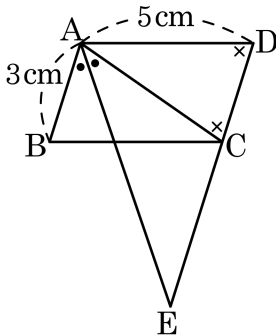
② $\triangle ABO \equiv \triangle CDO$

③ $\triangle BOC \equiv \triangle CDO$

④ $\angle BAO = \angle DAO$

⑤ $\overline{AB} = \overline{DC}$

9. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\angle ACD = \angle ADC$ 이고 변 DC의 연장선과 $\angle BAC$ 의 이등분선의 교점을 E라 한다. $\overline{AB} = 3\text{cm}$, $\overline{AD} = 5\text{cm}$ 일 때, $\overline{DE}$ 의 길이는?



- ① 8cm ② 10cm ③ 12cm ④ 14cm ⑤ 16cm

10. 다음 조건을 만족하는 사각형 ABCD 가 평행사변형이 되는 것은 모두 몇 개인가?

㉠ $\angle A = 80^\circ, \angle B = 100^\circ, \angle C = 80^\circ$ 인 $\square ABCD$

㉡ $\overline{AD} \parallel \overline{BC}, \overline{AB} = 5\text{cm}, \overline{DC} = 5\text{cm}$ 인 $\square ABCD$

㉢ 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분하는 $\square ABCD$

㉣ $\overline{AD} \parallel \overline{BC}, \angle B = \angle D$ 인 $\square ABCD$

① 없다

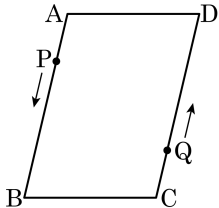
② 1개

③ 2개

④ 3개

⑤ 4개

11. $\overline{AB} = 60\text{ cm}$ 인 평행사변형 ABCD 에서 점 P 는 점 A 에서 점 B 까지 매초 5 cm 의 속도로, 점 Q 는 점 C 에서 D 까지 매초 8 cm 의 속도로 움직이고 있다. 점 P 가 A 를 출발한지 3 초 후에 점 Q 가 점 C 를 출발한다면 점 Q 가 출발한지 몇 초 후에 $\overline{AQ} \parallel \overline{PC}$ 가 되는가?



① 5 초 후

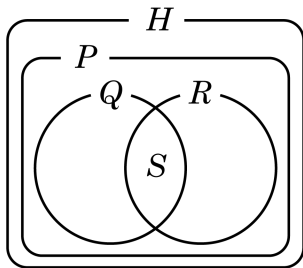
② 6 초 후

③ 7 초 후

④ 8 초 후

⑤ 9 초 후

12. 다음 그림은 정사각형, 직사각형, 평행사변형, 사다리꼴, 마름모의 사이의 관계를 나타낸 것이다. 다음 중 옳은 것은?



① H : 직사각형

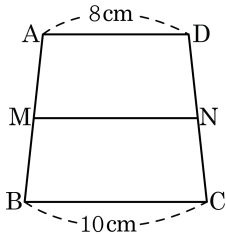
② Q : 평행사변형

③ R : 사다리꼴

④ S : 정사각형

⑤ P : 마름모

13. $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 이고 $\overline{AD} = 8\text{ cm}$, $\overline{BC} = 10\text{ cm}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 점 M, N 은 $\overline{AB}$, $\overline{CD}$ 의 중점이다. $\square AMND = 34\text{ cm}^2$ 와 $\square MBCN$ 의 넓이는?



① 36 cm^2

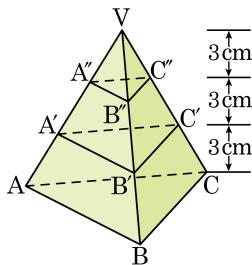
② 37 cm^2

③ 38 cm^2

④ 39 cm^2

⑤ 40 cm^2

14. 다음 그림은 삼각뿔 $V-ABC$ 를 밑면에
평행인 평면으로 자른 것이다. $\triangle A'B'C' =$
 27 cm^2 일 때, $\triangle ABC$ 와 $\triangle A''B''C''$ 의 넓이
를 바르게 구한 것은?



- ① $\triangle ABC = \frac{243}{8}\text{ cm}^2$, $\triangle A''B''C'' = \frac{27}{8}\text{ cm}^2$
 ② $\triangle ABC = \frac{243}{8}\text{ cm}^2$, $\triangle A''B''C'' = \frac{9}{2}\text{ cm}^2$
 ③ $\triangle ABC = \frac{243}{4}\text{ cm}^2$, $\triangle A''B''C'' = \frac{9}{2}\text{ cm}^2$
 ④ $\triangle ABC = \frac{162}{4}\text{ cm}^2$, $\triangle A''B''C'' = \frac{9}{4}\text{ cm}^2$
 ⑤ $\triangle ABC = \frac{243}{4}\text{ cm}^2$, $\triangle A''B''C'' = \frac{27}{4}\text{ cm}^2$

15. 축척이 1 : 25000 인 지도에서의 거리가 40 cm 인 두 지점 사이를
자전거를 타고 시속 10 km 의 속력으로 왕복하는 데 걸리는 시간은?

① 2 시간

② 2.5 시간

③ 3 시간

④ 3.5 시간

⑤ 4 시간