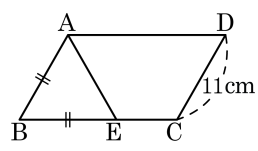
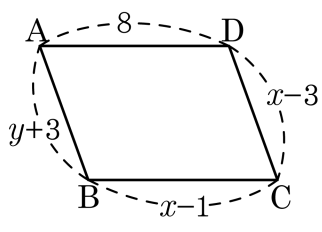


1. 오른쪽 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle A : \angle B = 2 : 1$ 이다. $\overline{AB} = \overline{BE}$ 일 때, $\overline{AE}$ 의 길이는?

- ① 8cm ② 9cm ③ 10cm
 ④ 11cm ⑤ 12cm

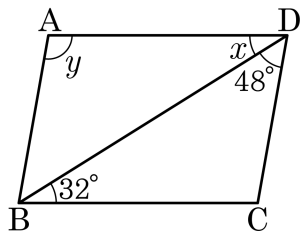


2. 다음 그림과 같은 □ABCD가 평행사변형이 되도록 하는 x, y 의 값은?



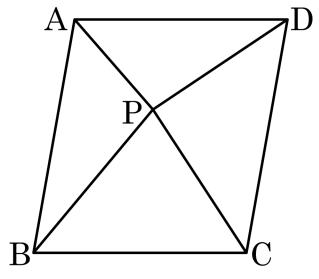
- ① $x = 9, y = 3$ ② $x = 3, y = 9$ ③ $x = 9, y = 5$
 ④ $x = 5, y = 3$ ⑤ $x = 6, y = 9$

3. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 가 평행사변형이 되도록 $\angle x, \angle y$ 의 크기를 차례로 구한 것은?



- ① $32^\circ, 48^\circ$ ② $48^\circ, 100^\circ$ ③ $32^\circ, 100^\circ$
 ④ $100^\circ, 48^\circ$ ⑤ $100^\circ, 32^\circ$

4. 다음 그림과 같이 넓이가 36cm^2 인 평행사변형 ABCD의 내부에 한 점 P를 잡을 때, $\triangle ADP + \triangle BCP$ 의 넓이는?



- ① 17cm^2 ② 18cm^2 ③ 20cm^2
④ 23cm^2 ⑤ 30cm^2

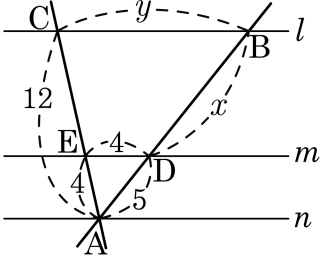
5. 다음 중 항상 닮은 도형이라고 할 수 없는 것을 모두 고르면?(정답 2개)

- ① 두 구
- ② 두 오각뿔
- ③ 두 정팔면체
- ④ 두 원기둥
- ⑤ 두 정이십면체

6. 다음 입체도형 중 항상 닮은 도형이라고 할 수 없는 것은?

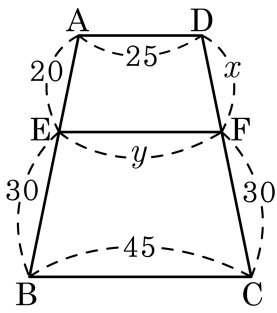
- ① 두 정육면체 ② 두 원 ③ 두 원기둥
④ 두 구 ⑤ 두 정십이면체

7. 다음 그림에서 $l \parallel m \parallel n$ 일 때, $y - x$ 의 값은?



- ① 1.5 ② 2 ③ 2.5 ④ 3 ⑤ 3.5

8. 다음 그림에서 $\overline{AD} // \overline{EF} // \overline{BC}$ 일 때, x, y 의 값을 각각 구하면?



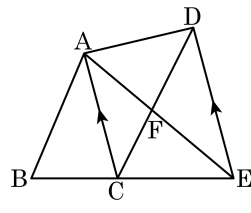
- ① $x = 30, y = 33$ ② $x = 20, y = 33$
 ③ $x = 30, y = 30$ ④ $x = 20, y = 30$
 ⑤ $x = 20, y = 35$

9. □ABCD가 평행사변형일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

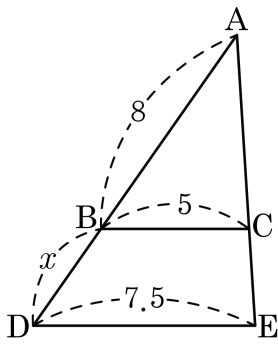
- ① $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 이면 마름모이다.
- ② $\angle A = 90^\circ$ 이면 직사각형이다.
- ③ $\angle ABD = \angle DBC$ 이면 마름모이다.
- ④ $\angle B = 90^\circ$, $\overline{AC} = \overline{BD}$ 이면 정사각형이다.
- ⑤ $\overline{AB} = \overline{BC}$, $\overline{AC} = \overline{BD}$ 이면 정사각형이다.

10. 다음 그림은 $\square ABCD$ 의 변 $\overline{BC}$ 의 연장선 위에 $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$ 가 되게 점 E를 잡은 것이다. $\square ABCD$ 의 넓이가 30 cm^2 일 때, $\triangle ABE$ 의 넓이는?

- ① 15 cm^2 ② 20 cm^2 ③ 25 cm^2
 ④ 30 cm^2 ⑤ 60 cm^2



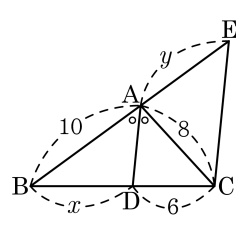
11. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 일 때, x 의 값은?



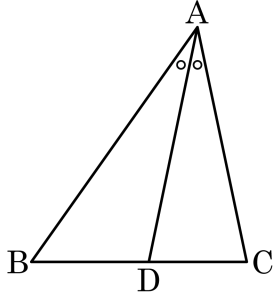
- ① 3 ② 4 ③ 4.5 ④ 2 ⑤ 2.5

12. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{EC}$ 일 때, x, y 의 길이는?

- ① $x = 8, y = \frac{15}{2}$
 ② $x = \frac{15}{2}, y = 8$
 ③ $x = \frac{15}{2}, y = 6$
 ④ $x = \frac{15}{4}, y = 8$
 ⑤ $x = \frac{15}{2}, y = \frac{15}{2}$

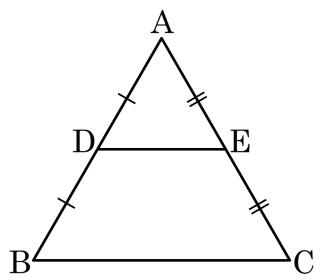


13. 다음 그림의 삼각형 ABC 에서 $\overline{AD}$ 는 $\angle A$ 의 이등분선이고, $\overline{AB} : \overline{AC} = 6 : 5$ 이다. 삼각형 ACD 의 넓이가 12cm^2 일 때, 삼각형 ABD 의 넓이를 구하면?



- ① 14cm^2 ② $\frac{72}{5}\text{cm}^2$ ③ $\frac{72}{11}\text{cm}^2$
 ④ 10cm^2 ⑤ 22cm^2

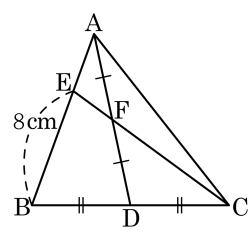
14. 다음 그림에서 점 D, E 는 각각 $\overline{AB}$, $\overline{AC}$ 의 중점이다. 다음 중 옳은 것은?



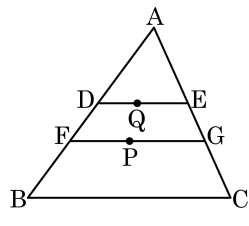
- ① $\triangle ADE \sim \triangle ABE$
- ② $\overline{DE} \parallel \overline{EC}$
- ③ $\triangle ADE = \frac{1}{2}\triangle ABC$
- ④ $\triangle ABC$ 와 $\triangle ADE$ 의 넓음비는 2 : 1 이다.
- ⑤ $\overline{BC} : \overline{DE} = 1 : 2$

15. $\triangle ABC$ 에서 점 D 는 $\overline{BC}$ 의 중점이고 $\overline{AF} = \overline{FD}$ 이다. $\overline{EB} = 8\text{ cm}$ 일 때, $\overline{AE}$ 의 길이는?

- ① 2 cm ② 2.5 cm ③ 3 cm
 ④ 3.5 cm ⑤ 4 cm

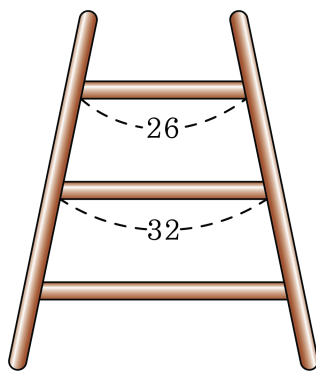


16. 다음 그림에서 $\overline{DE} // \overline{FG} // \overline{BC}$ 이다. $\triangle AFG$ 와 $\square FBCG$ 의 넓이의 비를 바르게 구한 것은?
(단, Q는 $\triangle AFG$ 의 무게중심이며 P는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이다.)



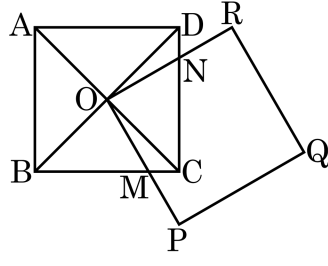
- ① 2:3 ② 3:4 ③ 4:5 ④ 5:6 ⑤ 6:7

17. 일정한 간격으로 다리가 놓여 있는 사다리에서 길이가 32 인 것 밑에 한 개가 파손되어 새로 만들어야 한다. 새로 놓을 다리의 길이는?



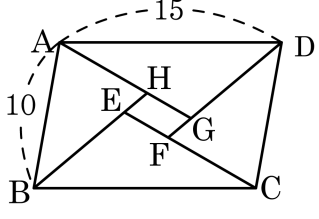
- ① 34 ② 36 ③ 38 ④ 40 ⑤ 42

18. 오른쪽 그림에서 O는 두 대각선 $\overline{AC}$, $\overline{BD}$ 의 중점이며 또, 두 정사각형 $\square ABCD$ 와 $\square OPQR$ 은 합동이다. $\square OPQR$ 이 점 O를 중심으로 회전을 하며, $\overline{OP}$ 와의 교점 M이 $\overline{BC}$ 위를 움직일 때, $\square OMCN$ 의 넓이는 얼마인가? (단, $\overline{AB} = 4\text{cm}$)



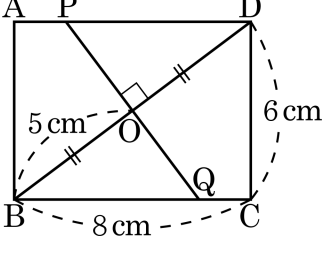
- ① 2cm^2 ② 3cm^2 ③ 4cm^2 ④ 5cm^2 ⑤ 6cm^2

19. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 네 내각의 이등분선을 각각 연결하여 □EFGH를 만들었다. $\overline{EH} : \overline{AD} = 1 : 3$, $\overline{EF} : \overline{AB} = 1 : 2$ 일 때, □EFGH의 둘레를 구하면?



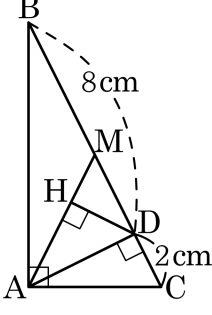
- ① 20 ② 25 ③ 30 ④ 35 ⑤ 40

20. 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?



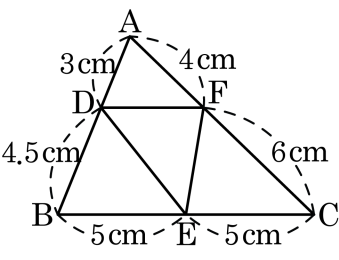
- ① $\frac{15}{3}\text{ cm}$
 ② $\frac{25}{3}\text{ cm}$
 ③ $\frac{25}{2}\text{ cm}$
- ④ $\frac{15}{2}\text{ cm}$
 ⑤ $\frac{15}{4}\text{ cm}$

21. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 $\triangle ABC$ 에서 점 M 이 외심일 때, $\overline{DH}$ 의 길이는?



- ① 2
- ② $\frac{12}{5}$
- ③ $\frac{14}{5}$
- ④ $\frac{16}{5}$
- ⑤ $\frac{18}{5}$

22. 다음 그림을 보고 보기에서 옳은 것을 모두 고르면?

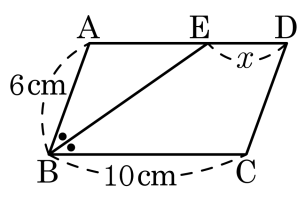


보기

- | | |
|--|--|
| ☐ $\triangle DBE \sim \triangle ABC$ | ☐ $\overline{BC} \parallel \overline{DF}$ |
| ☐ $\overline{EF} \parallel \overline{AB}$ | ☐ $\angle ADF = \angle ABC$ |
| ☐ $\triangle ADF \sim \triangle ABC$ | |

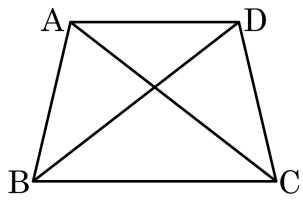
- | | | |
|---|---|--|
| ① ☐ , ☐ , ☐ , ☐ | ② ☐ , ☐ , ☐ | ③ ☐ , ☐ , ☐ |
| ④ ☐ , ☐ | ⑤ ☐ , ☐ , ☐ , ☐ | |

23. 다음 그림에서 사각형 ABCD가 평행사변형이고, $\angle ABE = \angle EBC$ 일 때, 선분 x 의 길이는?



- ① 2cm ② 3cm ③ 3.5cm
 ④ 4cm ⑤ 4.5cm

24. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 등변사다리꼴이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $\angle A = \angle D$ ② $\overline{AB} = \overline{DC}$
 ③ $\overline{AC} = \overline{DB}$ ④ $\angle ACB = \angle BDC$
 ⑤ $\angle BAC = \angle BDC$

25. 다음 그림에서 $\overline{AE} : \overline{EB} = 3 : 2$, $\overline{AF} : \overline{FC} = 4 : 5$ 이다. $\overline{BC} = 14\text{ cm}$ 일 때, $\overline{BD}$ 의 길이를 구하면?

- ① 10 cm ② 12 cm ③ 14 cm
 ④ 16 cm ⑤ 18 cm

