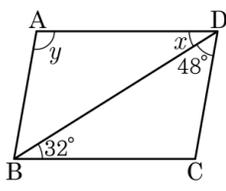
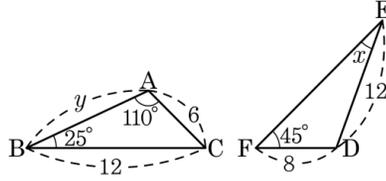


1. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 가 평행사변형이 되도록 $\angle x, \angle y$ 의 크기를 차례로 구한 것은?



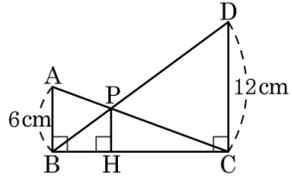
- ① $32^\circ, 48^\circ$ ② $48^\circ, 100^\circ$ ③ $32^\circ, 100^\circ$
④ $100^\circ, 48^\circ$ ⑤ $100^\circ, 32^\circ$

2. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 는 닮은 도형이다. x, y 의 값을 각각 구하면?



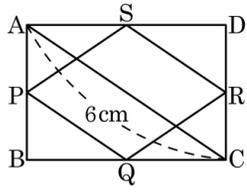
- ① $20^\circ, 5$ ② $20^\circ, 10$ ③ $25^\circ, 9$
 ④ $25^\circ, 12$ ⑤ $30^\circ, 9$

4. 다음 그림에서 \overline{AB} , \overline{DC} , \overline{PH} 는 모두 \overline{BC} 에 수직이다. 이때, \overline{PH} 의 길이는?



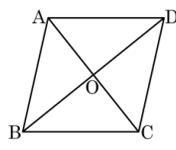
- ① 3cm ② 3.6cm ③ 4cm
 ④ 4.2cm ⑤ 4.8cm

5. 다음그림과 같은 직사각형 ABCD 에서 각 변의 중점을 각각 P, Q, R, S 라고 하고, 대각선 AC 의 길이가 6cm 일 때, 각 변의 중점을 차례로 이어서 만든 □PQRS 의 둘레의 길이는?



- ① 11cm ② 12cm ③ 13cm ④ 14cm ⑤ 15cm

6. 평행사변형 ABCD가 마름모가 되게 하는 조건을 모두 고른 것은?



- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> $\overline{AC} = \overline{BD}$ | <input type="checkbox"/> $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ |
| <input type="checkbox"/> $\overline{AB} = \overline{BC}$ | <input type="checkbox"/> $\angle DAB = 90^\circ$ |
| <input type="checkbox"/> $\angle AOB = \angle COB$ | |

① ㉠, ㉡

② ㉢, ㉣

③ ㉢, ㉣, ㉤

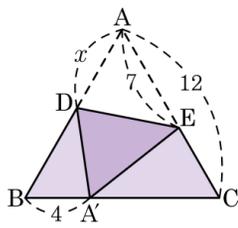
④ ㉠, ㉡, ㉤

⑤ ㉢, ㉣, ㉡, ㉤

7. 다음 중 항상 닮음 도형인 것을 모두 고르면?(정답 2개)

- ① 한 대응하는 각의 크기가 같은 두 평행사변형
- ② 반지름의 길이가 다른 두 원
- ③ 밑변의 길이가 다른 두 정삼각형
- ④ 반지름의 길이가 같은 두 부채꼴
- ⑤ 아랫변의 양 끝각의 크기가 서로 같은 두 등변사다리꼴

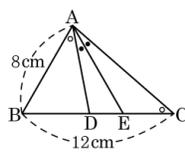
8. 다음 그림과 같이 정삼각형 모양의 종이 $\triangle ABC$ 를 꼭짓점 A 가 \overline{BC} 의 점 A' 에 오도록 접었을 때, x 의 값을 구하여라.



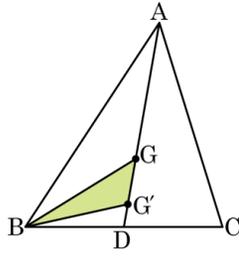
- ① $\frac{11}{5}$ ② $\frac{21}{25}$ ③ $\frac{26}{5}$ ④ $\frac{28}{5}$ ⑤ $\frac{29}{2}$

9. 다음 그림에서 $\angle BAD = \angle ACB$, $\angle DAE = \angle EAC$ 일 때, \overline{DE} 와 \overline{EC} 의 길이의 차를 구하여라.

- ① 0.5 cm ② $\frac{4}{3}$ cm ③ 1.5 cm
 ④ 2 cm ⑤ 2.5 cm

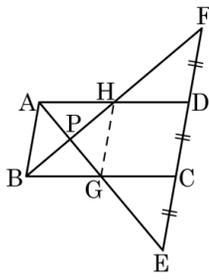


10. 다음 그림에서 점 G, G' 은 각각 $\triangle ABC$, $\triangle GBC$ 의 무게중심이다.
 $\triangle GBG' = 5\text{cm}^2$ 일 때,
 $\triangle ABC$ 의 넓이는?



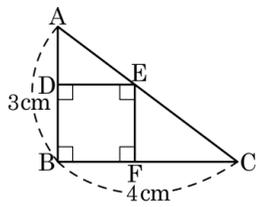
- ① 30cm^2 ② 35cm^2 ③ 40cm^2
 ④ 45cm^2 ⑤ 50cm^2

11. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 평행사변형이고 $2\overline{AB} = \overline{AD} = 6$ 이다.
 $\overline{FD} = \overline{DC} = \overline{CE}$ 일 때, $\square ABGH$ 의 둘레의 길이를 구하면?



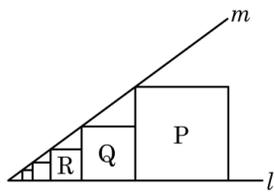
- ① 10 ② 12 ③ 14 ④ 16 ⑤ 18

12. 아래 그림에서 $\overline{AB} = 3\text{cm}$, $\overline{BC} = 4\text{cm}$, $\overline{AC} = 5\text{cm}$ 일 때, 정사각형 DBFE의 한 변의 길이를 구하면?



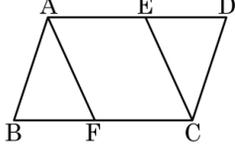
- ① 2cm ② $\frac{12}{7}\text{cm}$ ③ $\frac{10}{7}\text{cm}$
 ④ $\frac{3}{2}\text{cm}$ ⑤ 1cm

13. 다음 그림과 같이 직선 l 위에 한 변이 있고, 직선 m 위에 한 꼭짓점이 있는 정사각형 P, Q, R 에서 P, R의 넓이가 각각 27cm^2 , 3cm^2 이다. 이 때, Q의 넓이는?



- ① 7cm^2 ② 8cm^2 ③ 9cm^2
 ④ 10cm^2 ⑤ 11cm^2

14. 다음은 평행사변형 ABCD에서 변 AD, 변 BC의 중점을 점 E, F라 할 때, □AFCE가 평행사변형임을 증명하는 과정이다. 가정으로 옳은 것은?



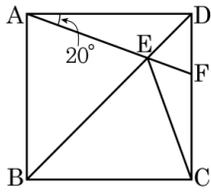
[가정]

[결론] □AFCE는 평행사변형

[증명] □ABCD에서
 $\overline{AE} = \frac{1}{2} \overline{AD} = \frac{1}{2} \overline{BC} = \overline{FC}$
 즉, $\overline{AE} = \overline{FC} \dots \text{㉠}$
 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 이므로
 $\overline{AE} \parallel \overline{FC} \dots \text{㉡}$
 ㉠, ㉡에 의하여 □AFCE는 평행사변형이다.

- ① □ABCD는 평행사변형, $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$, $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$
 ② □ABCD는 평행사변형, $\overline{AB} \parallel \overline{BC}$, $\overline{AB} = \overline{BC}$
 ③ □ABCD는 평행사변형, $\overline{AB} = \overline{BC}$, $\overline{AB} \parallel \overline{BC}$
 ④ □ABCD는 평행사변형, $\overline{AD} = \overline{BC}$, $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$
 ⑤ □ABCD는 평행사변형, $\overline{AE} = \overline{ED}$, $\overline{BF} = \overline{FC}$

15. 다음 그림과 같은 정사각형 ABCD 에서 \overline{BD} 가 대각선이고 $\angle DAE = 20^\circ$ 일 때, $\angle BEC$ 의 크기는?



- ① 55° ② 60° ③ 65° ④ 67° ⑤ 70°