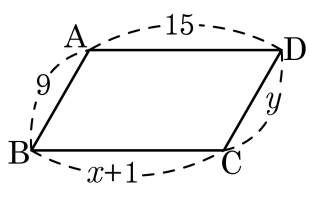
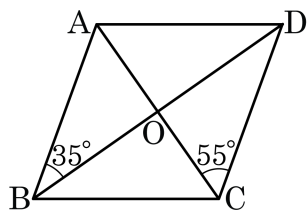


1. 다음 사각형 ABCD 가 평행사변형이 되도록 x, y 의 값을 차례로 구한 것은?



- ① 9, 15 ② 15, 9 ③ 9, 9 ④ 14, 9 ⑤ 9, 14

2. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle ADO$ 의 크기는?

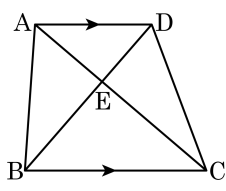


- ① 25° ② 32° ③ 35° ④ 40° ⑤ 45°

3. 다음 중 용어의 정의가 바르지 않은 것은?

- ① 평행사변형: 두 쌍의 대변이 각각 평행인 사각형
- ② 직사각형: 네 내각의 크기가 모두 같은 사각형
- ③ 마름모: 네 변의 길이가 모두 같은 사각형
- ④ 정사각형: 네 변의 길이가 모두 같은 사각형
- ⑤ 등변사다리꼴: 한 밑변의 양 끝각의 크기가 같은 사다리꼴

4. 다음 그림의 사각형 ABCD 에서 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 이고, $\triangle ABC$ 의 넓이가 20 cm^2 일 때, $\triangle DBC$ 의 넓이를 구하여라.

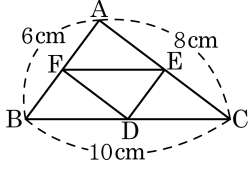


➡ 답: _____ cm^2

5. 다음 중 항상 닮은 도형인 것은?

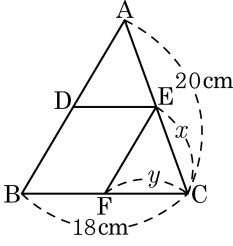
- | | |
|----------|-------------|
| ① 두 부채꼴 | ② 두 이등변 삼각형 |
| ③ 두 원 | ④ 두 직사각형 |
| ⑤ 두 사다리꼴 | |

6. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 세 변의 중점을 D, E, F 라고 할 때, $\triangle DEF$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



➡ 답: _____ cm

7. 다음 그림에서 점 D 는 $\overline{AB}$ 의 중점이고 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$, $\overline{AB} \parallel \overline{EF}$ 일 때, x, y 의 길이를 구하여라.

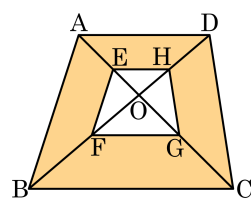


▶ 답: $x =$ _____ cm

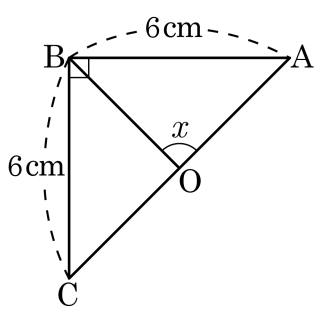
▶ 답: $y =$ _____ cm

8. 다음 그림과 같은 두 사각형은 닮음이다.
 $\overline{OE} : \overline{EA} = 3 : 4$ 이고 $\square ABCD$ 가 147 cm^2
 일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하면?

- ① 100 cm^2 ② 110 cm^2
 ③ 120 cm^2 ④ 130 cm^2
 ⑤ 140 cm^2

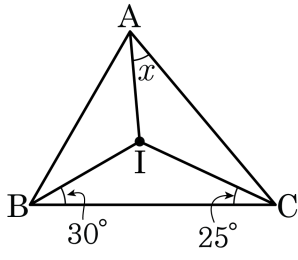


9. 다음 그림의 직각삼각형 ABC 에서 점 O 가 빗변의 중점일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하면?



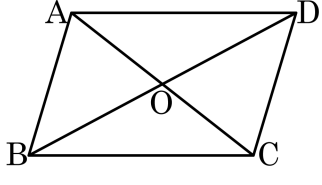
- ① 70° ② 75° ③ 80° ④ 85° ⑤ 90°

10. 다음 그림에서 점 I가 $\triangle ABC$ 의 내심 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



- ① 15° ② 20° ③ 25° ④ 30° ⑤ 35°

11. 평행사변형 ABCD 에서 $\triangle AOB = 10$ 일 때, $\triangle COD$ 의 넓이를 구하여라.



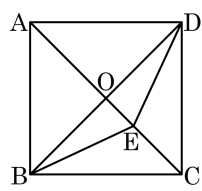
 답: _____

12. 다음 평행사변형 중 직사각형이 될 수 있는 것은?

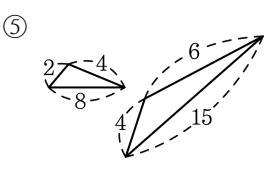
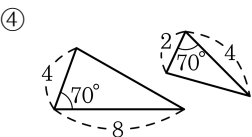
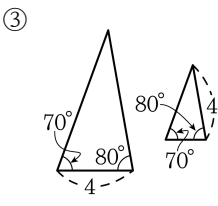
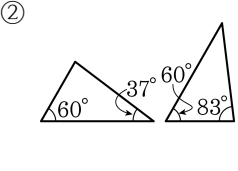
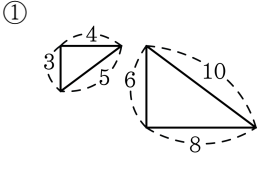
- ① 두 대각선이 직교한다.
- ② 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분한다.
- ③ 한 쌍의 대변의 길이가 같다.
- ④ 이웃하는 두 내각의 크기가 같다.
- ⑤ 이웃하는 두 변의 길이가 같다.

13. 다음 그림의 사각형 ABCD 는 $\angle DAB = 90^\circ$ 인 마름모이다. 대각선 $\overline{AC}$ 위에 $\angle AEB = 70^\circ$ 가 되도록 점 E 를 잡을 때, $\angle EBC$ 의 크기는?

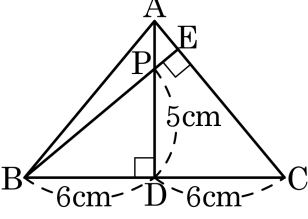
- ① 5° ② 10° ③ 15°
④ 20° ⑤ 25°



14. 다음 짝지어진 도형 중 서로 닮음이 아닌 것은?

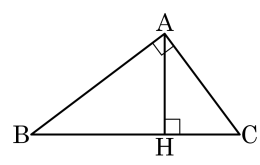


15. 아래 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD} \perp \overline{BC}$, $\overline{AC} \perp \overline{BE}$ 이고, $\overline{BE}$ 와 $\overline{AD}$ 의 교점을 P 라고 한다. $\overline{BD} = \overline{DC} = 6\text{cm}$, $\overline{PD} = 5\text{cm}$ 일 때, $\overline{AP}$ 의 길이는?



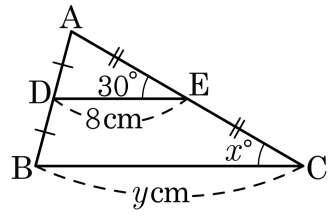
- ① 1cm ② 1.8cm ③ 2cm
 ④ 2.2cm ⑤ 2.35cm

16. 다음 그림에서 $\angle AHB = \angle BAC = 90^\circ$ 일 때, 다음 중 옳은 것을 고르면?



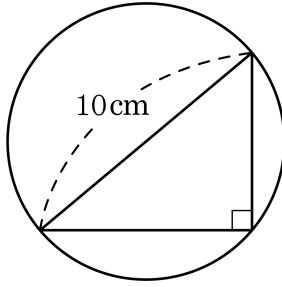
- ① $\overline{AB} : \overline{AC} = \overline{BH} : \overline{CH}$ ② $\triangle ABC \sim \triangle HAC$
 ③ $\angle C = \angle BHA$ ④ $\angle B = \angle ACH$
 ⑤ $\overline{AH}^2 = \overline{BH} \times \overline{CH}$

17. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB}$ 의 중점이 점 D, $\overline{AC}$ 의 중점이 점 E일 때, $x+y$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____

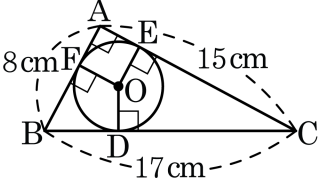
18. 다음 그림과 같이 빗변의 길이가 10cm 인 직각삼각형의 외접원의 반지름의 길이를 구하면?



- ① 2cm ② 3cm ③ 4cm ④ 5cm ⑤ 6cm

19. 다음 그림에서 점 O 는 직각삼각형 ABC 의 내심이고 점 D, E, F 는 내접원과 세 변의 접점이다.

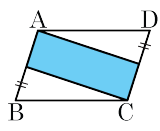
이때, 선분 AF 의 길이를 구하여라.



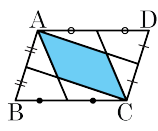
▶ 답: _____ cm

20. 다음 $\square ABCD$ 가 평행사변형일 때, 색칠한 사각형 중 종류가 다른 것은?

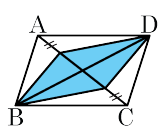
①



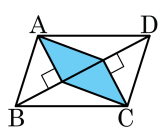
②



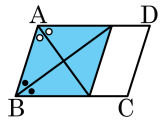
③



④



⑤



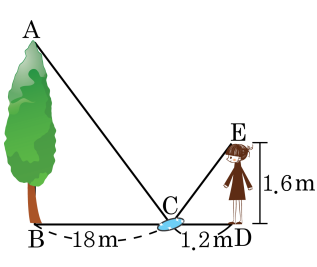
21. 다음 보기의 사각형 중 등변사다리꼴이 아닌 것은?

보기

- ㉠ 밑각의 크기가 같은 사다리꼴
- ㉡ 평행사변형
- ㉢ 직사각형
- ㉣ 마름모
- ㉤ 정사각형

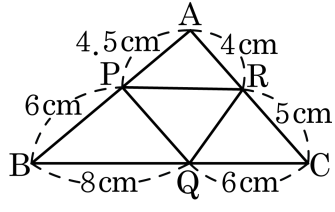
- ① ㉠, ㉡ ② ㉡, ㉢ ③ ㉡, ㉣ ④ ㉢, ㉣ ⑤ ㉢, ㉤

22. 다음 그림과 같이 거울을 이용해서 나무의 높이를 측정하려고 한다. $\overline{BC} = 18\text{ m}$, $\overline{CD} = 1.2\text{ m}$, $\overline{ED} = 1.6\text{ m}$ 일 때, 나무의 높이를 구하면?



- ① 24 m ② 26 m ③ 28 m ④ 30 m ⑤ 32 m

23. 다음 그림을 보고 보기에서 옳은 것을 모두 고르면?

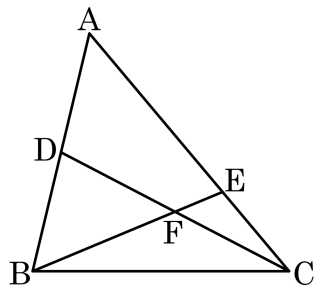


보기

- ㉠ $\triangle APR \sim \triangle ACB$
- ㉡ $\overline{PR} \parallel \overline{BC}$
- ㉢ $\overline{PQ} \parallel \overline{AC}$
- ㉤ $\triangle CRQ \sim \triangle CAB$
- ㉥ $\triangle BQP \sim \triangle BCA$

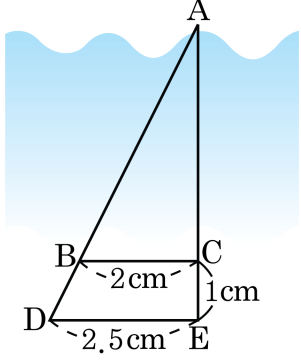
- ① ㉠, ㉢
- ② ㉡, ㉤, ㉥
- ③ ㉢, ㉥
- ④ ㉡, ㉤
- ⑤ ㉢, ㉤, ㉥

24. 다음 그림에서 점 D 가 $\overline{AB}$ 의 중점이고 $\overline{AE} = 2 \times \overline{EC}$ 일 때, $\overline{EF} : \overline{FB}$ 의 비가 $a : b$ 이다. $a + b$ 의 값을 구하시오. (단 a, b 는 서로소)



 답: _____

25. 다음 그림은 강의 폭을 알기 위해 측량을 하여 축척이 $\frac{1}{100000}$ 인 축도를 그린 것이다. $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 일 때, 강의 폭 $\overline{AC}$ 의 실제의 길이를 구하여라.



➡ 답: _____ km