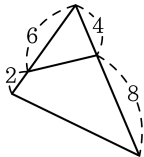
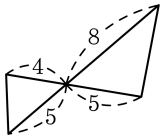


1. 다음 도형에서 닮은 삼각형을 찾을 수 없는 것은?

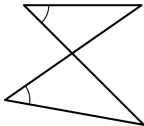
①



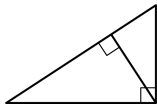
②



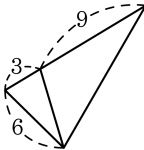
③



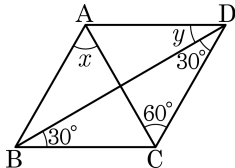
④



⑤



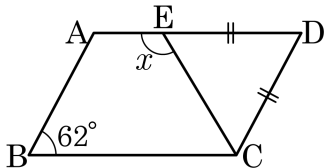
2. 다음 그림의 사각형 ABCD가 평행사변형일 때, $\angle x + \angle y$ 의 값을 구하여라.



답: _____

°

3. 다음과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 59°

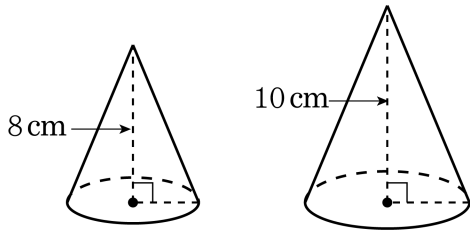
② 62°

③ 118°

④ 121°

⑤ 125°

4. 다음 그림의 두 원뿔은 서로 닮은 도형이다. 작은 원뿔의 밑면의 반지름이 4cm 일 때, 큰 원뿔의 밑면의 원주의 길이는?



① $8\pi\text{cm}$

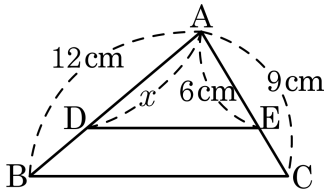
② $9\pi\text{cm}$

③ $10\pi\text{cm}$

④ $11\pi\text{cm}$

⑤ $12\pi\text{cm}$

5. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 이다. $\overline{AB} = 12\text{cm}$, $\overline{AC} = 9\text{cm}$, $\overline{AE} = 6\text{cm}$ 일 때, x 값은?



① 5

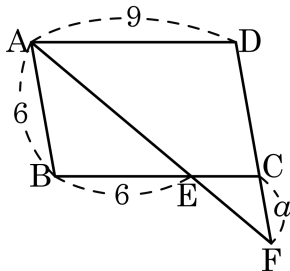
② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

6. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 점 A 를 지나는 직선이 변 BC 와 만나는 점을 E, 변 DC 의 연장선과 만나는 점을 F 라 하면, a 의 값은?



① 1

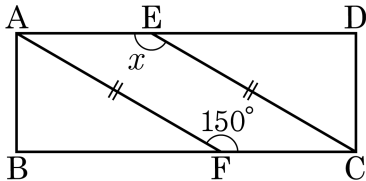
② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

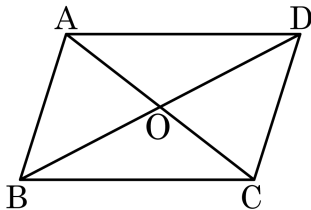
7. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD의 변 AD, BC 위에 $\overline{AF} = \overline{EC}$, $\angle AFC = 150^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

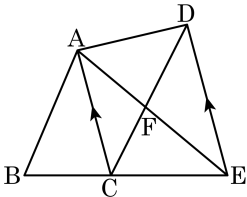
8. 다음 평행사변형 ABCD에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?



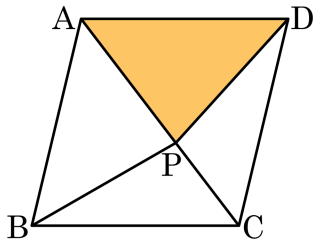
- ① $\angle A = 90^\circ$ 이면 $\square ABCD$ 는 직사각형이다.
- ② $\overline{AB} = \overline{BC}$ 이면 $\square ABCD$ 는 마름모이다.
- ③ $\overline{AC} = \overline{BD}$ 이면 $\square ABCD$ 는 직사각형이다.
- ④ $\overline{AC} \perp \overline{BD}$, $\overline{OA} = \overline{OC}$, $\overline{OB} = \overline{OD}$ 이면 $\square ABCD$ 는 정사각형이다.
- ⑤ $\angle A = 90^\circ$, $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 이면 $\square ABCD$ 는 정사각형이다.

9. 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

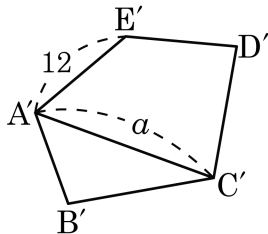
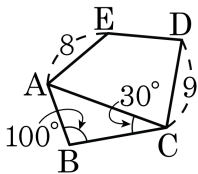


10. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서 대각선 $\overline{AC}$ 위의 점 P에 $\overline{AP} : \overline{PC} = 3 : 2$ 이고, $\square ABCD = 100\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle PAD$ 의 넓이를 구하여라. (단, 단위는 생략한다.)



답: _____

11. 다음 그림에서 두 도형이 서로 닮음일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



① $\overline{ED} = \overline{E'D'} = 2 : 3$

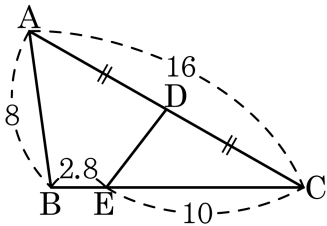
② $\overline{AC} = \frac{3}{2}a$

③ $\angle B'A'C' = 50^\circ$

④ $\angle A'B'C' = 100^\circ$

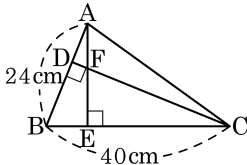
⑤ $\overline{B'C'} = \frac{3}{2}\overline{BC}$

12. 각 변의 길이가 다음과 같을 때, $\triangle CDE$ 의 둘레의 길이를 구하시오.



답: _____

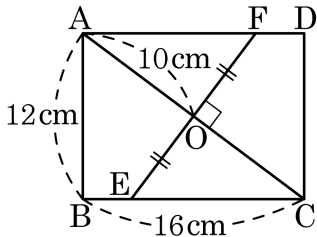
13. 다음 그림에서 $\overline{AD} : \overline{DB} = 3 : 5$ 일 때, $\overline{EC}$ 의 길이를 구하여라.



답:

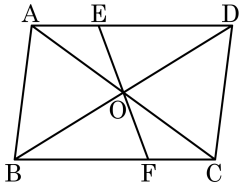
_____ cm

14. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 직사각형이고 $\overline{AC}$ 는 $\overline{EF}$ 의 수직이등분선이
 다. $\overline{AB} = 12\text{cm}$, $\overline{BC} = 16\text{cm}$, $\overline{AO} = 10\text{cm}$ 일 때, $\overline{EF}$ 의 길이는?



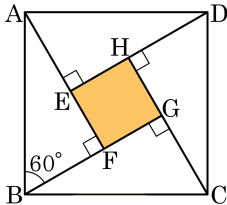
- ① 12cm ② 13cm ③ 14cm ④ 15cm ⑤ 16cm

15. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AE} : \overline{ED} = 1 : 2$, $\triangle OFC = 5\text{cm}^2$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이는 () cm^2 이다.
()안에 알맞은 수를 구하여라.



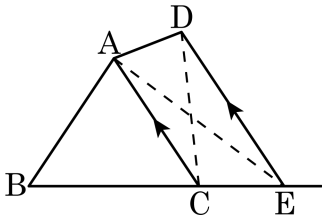
답: _____

16. 정사각형 $ABCD$ 에서 $\angle ABF = 60^\circ$ 이고,
 $\overline{BF} = \overline{CG} = \overline{DH} = \overline{AE}$ 가 되도록 E, F, G, H
를 잡았을 때, 사각형 $EFGH$ 는 어떤 사각형
인지 말하여라.



답: _____

17. 다음 그림에서 $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$, $\overline{BC} : \overline{CE} = 2 : 1$ 이고, $\triangle ABC = 24\text{cm}^2$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이는?



① 30cm^2

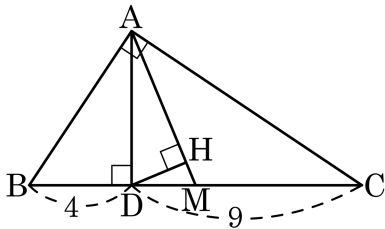
② 36cm^2

③ 40cm^2

④ 48cm^2

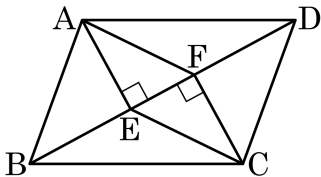
⑤ 50cm^2

18. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BM} = \overline{CM}$ 일 때, $\overline{DH}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____

19. 다음은 평행사변형 ABCD의 두 꼭짓점 A, C에서 대각선 BD에 내린 수선의 발을 각각 E, F라 할 때, □AECF가 평행사변형임을 증명하는 과정이다. ㉠ ~ ㉣에 들어갈 것으로 옳지 않은 것은?



[가정] □ABCD는 평행사변형, $\angle AED = \angle CFB = 90^\circ$

[결론] □AECF는 평행사변형

[증명] $\angle AED = \boxed{\text{㉠}}$ (엇각)

$\overline{AE} \parallel \boxed{\text{㉡}} \dots \text{㉢}$

$\triangle AED$ 와 $\triangle CFB$ 에서

$\angle AED = \angle CFB = 90^\circ$,

$\overline{AD} = \boxed{\text{㉣}}$, $\boxed{\text{㉤}} = \angle CBF$

따라서 $\triangle AED \cong \triangle CFB$ (RHA 합동)

$\boxed{\text{㉥}} = \overline{CF} \dots \text{㉦}$

㉢, ㉦에 의하여 □AECF는 평행사변형이다.

① ㉠ : $\angle CFB$

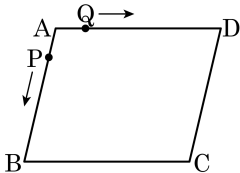
② ㉡ : $\overline{CF}$

③ ㉣ : $\overline{BC}$

④ ㉤ : $\angle CDB$

⑤ ㉥ : $\overline{AE}$

20. 다음 그림에서 $\overline{AB} = 4\text{cm}$, $\overline{AD} = 12\text{cm}$ 인 평행사변형 ABCD 의 변 위를 점 P 는 매초 0.2cm 의 속도로 점 A 에서 B 를 지나 C 까지 움직이고, 점 Q 는 매초 0.3cm 의 속도로 점 A 에서 D 를 지나 C 까지 움직인다. 점 P, Q 가 점 A 를 동시에 출발하고부터 $\triangle ABP$ 와 $\triangle CDQ$ 가 합동이 되는 것은 몇 초 후인지 구하여라.



답:

초 후
