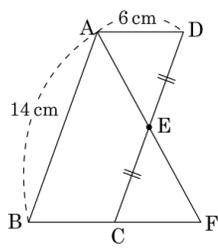
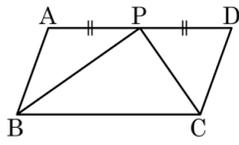


1. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 \overline{CD} 의 중점을 E라 하고, \overline{AE} 의 연장선이 \overline{BC} 의 연장선과 만나는 점을 F라 하자. 이 때, \overline{BF} 의 길이를 구하여라.



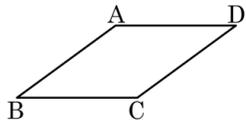
▶ 답: _____ cm

2. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 점 P 는 \overline{AD} 의 중점이다.
 $\overline{BC} = 2\overline{AB}$ 일 때, $\angle BPC$ 의 크기는?



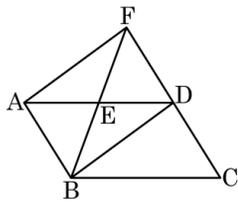
- ① 60° ② 75° ③ 80° ④ 85° ⑤ 90°

3. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 평행사변형이다. $\angle A$ 와 $\angle D$ 의 크기의 비가 4:1 일 때, $\angle B$ 의 크기를 구하여라.



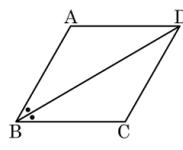
▶ 답: _____ °

4. 평행사변형 ABCD 의 넓이는 60 cm^2 이고 점 F는 \overline{CD} 의 연장선 위에 있다. $\triangle ABE = 16\text{ cm}^2$ 일 때, $\triangle AEF$ 의 넓이를 구하여라.



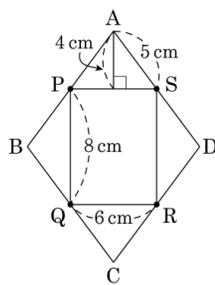
▶ 답: _____ cm^2

5. 다음 그림에서 사각형ABCD가 평행사변형이고,
 $\angle ABD = \angle DBC$ 일 때, 사각형ABCD에 해당하는 것을 모두 고르면? (정답 2개)



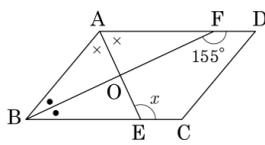
- ① 이웃하는 두 변의 길이가 같다.
- ② 한 내각의 크기가 90° 이다.
- ③ 정사각형이 된다.
- ④ 두 대각선의 길이가 같다.
- ⑤ 두 대각선은 서로 다른 것을 수직이등분한다.

6. 다음과 같은 마름모 ABCD의 각 변의 중점을 P, Q, R, S이라 할 때, □PQRS의 둘레의 길이를 구하여라.



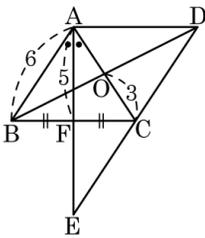
▶ 답: _____ cm

7. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\angle A$, $\angle B$ 의 이등분선의 교점을 O라 하자 $\angle BFD = 155^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



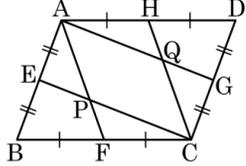
▶ 답: _____ °

8. 다음 평행사변형 ABCD에서 $\angle BAC$ 의 이등분선이 \overline{BC} 의 중점을 지나고, $\overline{AF} = 5$, $\overline{AB} = 6$, $\overline{OC} = 3$ 일 때, $\triangle ACE$ 의 둘레를 구하면?



- ① 20 ② 21 ③ 22 ④ 23 ⑤ 24

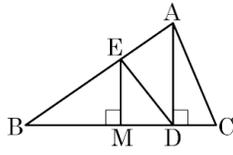
9. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD의 각 변의 중점을 잡아 \overline{AF} 와 \overline{CE} , \overline{AG} 와 \overline{CH} 의 교점을 각각 P, Q라 할 때, $\square ABCD$ 를 제외한 평행사변형은 $\square AECG$, $\square AFCH$, $\square APCQ$ 이다. 각각의 평행사변형이 되는 조건을 순서대로 나열한 것은?



- ㉠ 두 쌍의 대변이 각각 평행하다.
 ㉡ 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같다.
 ㉢ 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.
 ㉣ 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분한다.
 ㉤ 한 쌍의 대변이 평행하고 그 길이가 같다.

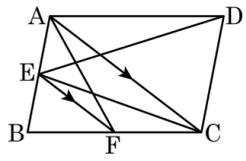
- ① ㉠, ㉡, ㉢ ② ㉣, ㉤, ㉠ ③ ㉣, ㉣, ㉠
 ④ ㉠, ㉢, ㉤ ⑤ ㉡, ㉣, ㉤

10. 다음 그림에서 $\overline{BM} = \overline{MC}$, $\overline{EM} \perp \overline{BC}$, $\overline{AD} \perp \overline{BC}$ 이다. $\triangle ABC$ 의 넓이가 60cm^2 일 때, $\square AEDC$ 의 넓이는?



- ① 20cm^2 ② 25cm^2 ③ 30cm^2
④ 35cm^2 ⑤ 40cm^2

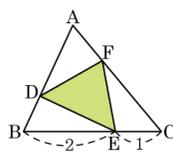
11. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서 $\overline{AC} \parallel \overline{EF}$ 이고 $\triangle AED$ 의 넓이가 20cm^2 일 때, $\triangle ACF$ 의 넓이는?



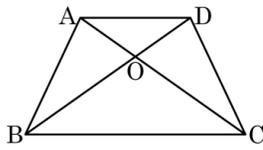
- ① 16cm^2 ② 18cm^2 ③ 20cm^2
 ④ 22cm^2 ⑤ 24cm^2

12. $\triangle ABC$ 에서 점 D, E, F는 각 변을 2:1로 내분하는 점이다. $\triangle ADF = 4\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle DEF$ 의 넓이는?

- ① $\frac{8}{9}\text{cm}^2$ ② $\frac{32}{9}\text{cm}^2$ ③ $\frac{46}{9}\text{cm}^2$
 ④ 6cm^2 ⑤ 8cm^2



13. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{BO} = 2\overline{DO}$ 이다. $\triangle DOC = 12\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.



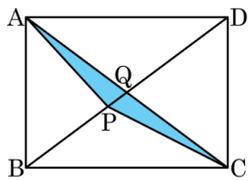
▶ 답: _____ cm^2

14. 다음은 평행사변형 ABCD의 각 변의 중점을 차례로 E, F, G, H라 할 때, □EFGH가 평행사변형임을 증명하는 과정이다. ㉠~㉣에 들어갈 것으로 옳은 것을 차례로 나열한 것은?

$\triangle AEH$ 와 $\triangle CGF$ 에서
 $\square \quad = \frac{1}{2}\overline{AD} = \frac{1}{2}\overline{BC} = \overline{CF} \dots \text{㉠}$
 $\overline{AE} = \frac{1}{2}\overline{AB} = \frac{1}{2}\overline{DC} = \overline{CG} \dots \text{㉡}$
 $\square ABCD$ 는 평행사변형이므로
 $\angle HAE = \square \quad \dots \text{㉢}$
 $\text{㉠}, \text{㉡}, \text{㉢}$ 에 의하여 $\triangle AEH \cong \triangle CGF$ (SAS 합동)
 $\therefore \overline{EH} = \overline{FG} \dots \text{㉣}$
 $\triangle EBF$ 와 $\triangle GDH$ 에서도 같은 방법으로하면
 $\triangle EBF \cong \triangle GDH$ 이므로
 $\therefore \overline{EF} = \square \quad \dots \text{㉤}$
 $\text{㉣}, \text{㉤}$ 에 의하여 $\square EFGH$ 는 평행사변형이다.

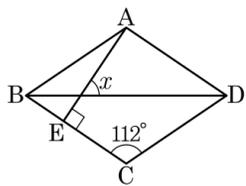
- | | |
|--|--|
| ① $\overline{AD}, \angle FGC, \overline{HG}$ | ② $\overline{AH}, \angle CFG, \overline{HG}$ |
| ③ $\overline{AD}, \angle FGC, \overline{CD}$ | ④ $\overline{AH}, \angle FCG, \overline{HG}$ |
| ⑤ $\overline{AH}, \angle FCG, \overline{GD}$ | |

15. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 의 내부에 점 P 가 있다. 대각선 AC 를 긋고 점 P 에서 각 꼭짓점을 연결하면 $\triangle PCD$, $\triangle BCP$ 의 넓이는 각각 10cm^2 , 6cm^2 가 된다. 이 때, $\triangle PAC$ 의 넓이를 구하여라.



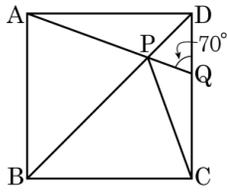
▶ 답: _____ cm^2

16. 아래 그림과 같은 마름모 ABCD에서 $\overline{AE} \perp \overline{BC}$ 이고 $\angle C = 112^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



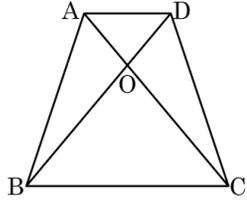
▶ 답: _____ °

17. 다음 그림의 정사각형 ABCD에서 $\angle AQD = 70^\circ$ 일 때, $\angle PCD$ 의 크기를 구하여라.



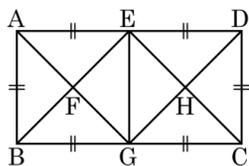
▶ 답: _____ °

18. 다음 그림과 같은 등변사다리꼴 ABCD에서 $\triangle AOD = 16 \text{ cm}^2$ 이다.
 $\overline{AO} : \overline{OC} = 4 : 7$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이로 알맞은 것은?



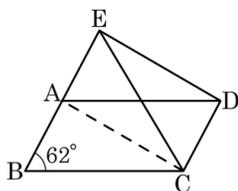
- ① 100 cm^2 ② 107 cm^2 ③ 114 cm^2
④ 121 cm^2 ⑤ 128 cm^2

19. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} = 2\overline{AB} = 8\text{cm}$ 인 직사각형 ABCD에서 \overline{AD} , \overline{BC} 의 중점을 각각 E, G라고 할 때, 다음과 같이 연결하여 나온 $\square EFGH$ 의 넓이를 구하여라.



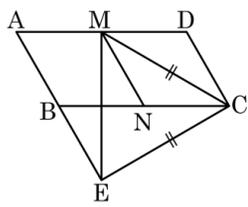
▶ 답: _____ cm^2

20. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 대각선 AC 와 평행하며 꼭짓점 D 를 지나는 직선과 변 AB 의 연장선이 만나는 점을 E 라고 하였다. $\overline{BC} = 2\overline{AB}$ 이고, $\angle ABC = 62^\circ$ 일 때, $\angle BEC$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____ °

21. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{BC} = 2\overline{AB}$ 이고, \overline{AB} 의 연장선과 꼭짓점 C 에서 내린 수선과의 교점을 E 라고 한다. $\overline{CM} = \overline{CE}$, $\angle AEM = a$ 일 때, $\angle EBN$ 의 크기를 a 로 나타내어라.



▶ 답: _____