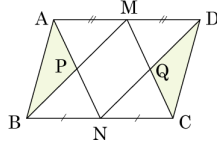
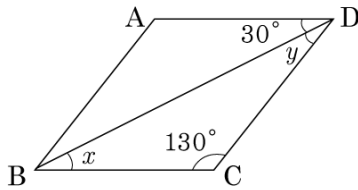


확인학습문제

1. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AD}$, $\overline{BC}$ 의 중점을 각각 M, N 이라한다. 평행사변형 ABCD 의 넓이가 32cm^2 라고 할 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.

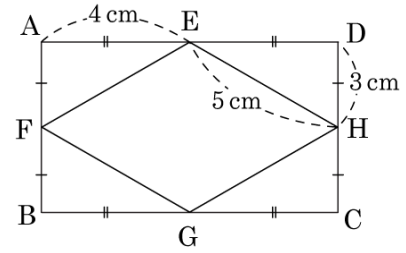


2. 평행사변형 ABCD 의 $\angle x$, $\angle y$ 의 값을 차례로 나열한 것은?



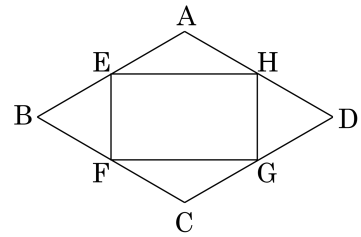
- ① $\angle x = 20^\circ$, $\angle y = 20^\circ$
- ② $\angle x = 30^\circ$, $\angle y = 20^\circ$
- ③ $\angle x = 20^\circ$, $\angle y = 30^\circ$
- ④ $\angle x = 30^\circ$, $\angle y = 30^\circ$
- ⑤ $\angle x = 30^\circ$, $\angle y = 40^\circ$

3. 다음은 직사각형 ABCD 의 각 변의 중점을 E, F, G, H 라 할 때, $\square EFGH$ 의 둘레의 길이는?



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

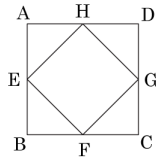
4. 다음은 마름모 ABCD 의 각 변의 중점을 E, F, G, H 라 할 때, $\square EFGH$ 는 임을 증명하는 과정이다. 안에 들어갈 알맞은 것은?



$\triangle AEH \equiv \triangle CFG$ (SAS 합동)
 $\therefore \angle AEH = \angle AHE = \angle CFG = \angle CGF$
 $\triangle BEF \equiv \triangle DHG$ (SAS 합동)
 $\therefore \angle BEF = \angle BFE = \angle DHG = \angle DGH$
 즉, $\square EFGH$ 에서 $\angle E = \angle F = \angle G = \angle H$
 따라서, $\square EFGH$ 는 이다.

- ① 등변사다리꼴 ② 직사각형
- ③ 마름모 ④ 정사각형
- ⑤ 평행사변형

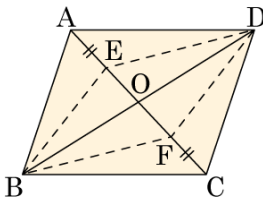
5. 정사각형 ABCD의 네 변의 중점을 이은 사각형은 어떤 사각형인지 구하는 과정이다. 안에 알맞은 말을?



$\triangle AEH \cong \triangle EBF \cong \triangle FCG \cong \triangle GDH$ 이므로
 $\overline{EH} = \overline{EF} = \overline{FG} = \overline{GF}$
 또한 $\angle EFG = \angle HEF = \angle GHE = \angle FGH = 90^\circ$
 $\therefore \square EFGH$ 는 이다.

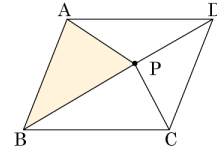
- ① 사다리꼴 ② 평행사변형
 ③ 직사각형 ④ 마름모
 ⑤ 정사각형

6. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD의 대각선 AC 위에 $\overline{AE} = \overline{CF}$ 가 되도록 두 점 E, F를 잡으면, $\square BEDF$ 는 평행사변형이다. 이것을 증명할 때, 사용되는 평행사변형이 되는 조건은? (단, 삼각형의 합동조건은 사용하지 않는다.)

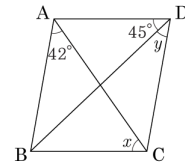


- ① 두 쌍의 대변이 각각 평행하다.
 ② 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같다.
 ③ 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.
 ④ 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분한다.
 ⑤ 한 쌍의 대변이 평행하고, 그 길이가 같다.

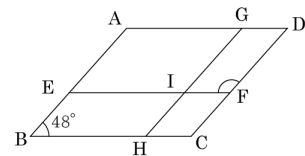
7. 다음 그림과 같이 밑변의 길이가 6cm, 높이가 7cm인 평행사변형 ABCD의 내부에 한 점 P를 잡았다. $\triangle PCD$ 의 넓이가 7cm^2 일 때, $\triangle ABP$ 의 넓이를 구하여라. (단, 단위는 생략한다.)



8. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\angle BAC = 42^\circ$, $\angle ADB = 45^\circ$ 일 때, $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하여라.

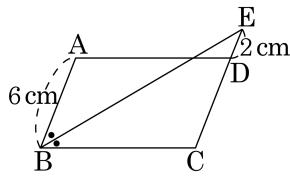


9. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서 $\overline{AB} \parallel \overline{GH}$, $\overline{AD} \parallel \overline{EF}$ 이다. $\angle B = 48^\circ$ 일 때, $\angle DFI$ 의 크기는?



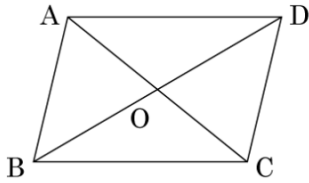
- ① 120° ② 124° ③ 130°
 ④ 132° ⑤ 136°

10. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\angle B$ 의 이등분선과 $\overline{CD}$ 의 연장선과의 교점을 E 라 하고, $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{DE} = 2\text{cm}$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하면?



- ① 9.5cm ② 9cm ③ 8.5cm
④ 8cm ⑤ 7.5cm

11. 다음은 ‘평행사변형의 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.’ 를 증명하는 과정이다. ☐ 안에 알맞은 것을 써넣어라.



[가정] □ABCD 에서 $\overline{AB} // \overline{DC}$, $\overline{AD} // \overline{BC}$

[결론] $\overline{OA} = \overline{OC}$, $\overline{OB} = \overline{OD}$

[증명] $\triangle OAD$ 와 $\triangle OCB$ 에서 $\overline{AD} = \square$ (평행사변형의 성질 ①)

$\overline{AD} // \overline{BC}$ 이므로

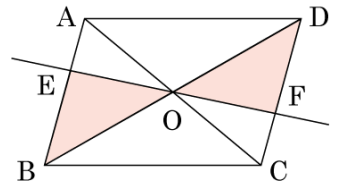
$\angle OAD = \angle OCB$ (☐)

$\angle ODA = \square$ (엇각)

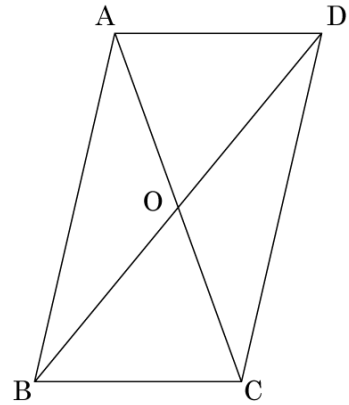
따라서 $\triangle OAD \cong \triangle OCB$ (☐ 합동) 이므로

$\overline{OA} = \square$, $\overline{OB} = \square$

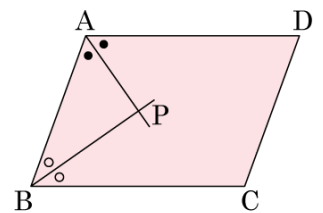
12. 다음 그림과 같은 평행사변형의 넓이가 48cm^2 라고 하고 $\triangle OAE$ 의 넓이가 5cm^2 일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



13. 넓이가 56 인 평행사변형 ABCD 에서 점 O 가 두 대각선의 교점일 때, $\triangle AOB$ 와 $\triangle OCD$ 의 넓이의 합을 구하여라.



14. 평행사변형 ABCD 에서 $\angle A$, $\angle B$ 의 이등분선의 교점을 P 라 할 때, $\angle APB = (\quad)^\circ$ 이다. (☐)안에 알맞은 수를 구하여라.



15. 다음 □ABCD 에서 $\angle A = \frac{1}{3}\angle B$ 일 때, □ABCD 가
평행사변형이 되도록 하는 $\angle C$ 를 구하여라.

