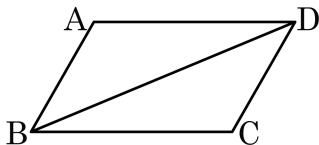


1. 다음은 ‘평행사변형에서 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.’를 증명한 것이다. □ 안에 들어갈 알맞은 것은?



평행사변형 ABCD에 점 B와 점 D를 이으면
 $\triangle ABD$ $\triangle CDB$ 에서

$$\overline{AB} = \overline{CD} \dots \textcircled{A},$$

$$\overline{AD} = \square \dots \textcircled{B},$$

$\overline{BD}$ 는 공통 $\dots \textcircled{C}$

$\textcircled{A}$, $\textcircled{B}$, $\textcircled{C}$ 에 의해서 $\triangle ABD \equiv \triangle CDB$ (SSS 합동)

$$\therefore \angle A = \angle C, \angle B = \angle D$$

① $\overline{CB}$

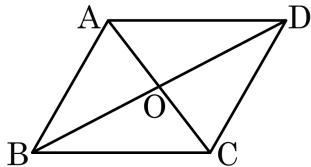
② $\overline{AB}$

③ $\overline{CD}$

④ $\overline{AD}$

⑤ $\overline{BD}$

2. 다음 중 다음 평행사변형 ABCD 에 대한 설명이 아닌 것은?



① $\overline{AB} // \overline{DC}, \overline{AD} // \overline{BC}$

② $\angle A = \angle C, \angle B = \angle D$

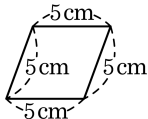
③ $\angle B + \angle C = 180^\circ$

④ $\overline{AO} = \overline{CO}, \overline{BO} = \overline{DO}$

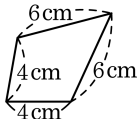
⑤ $\overline{AC} = \overline{BD}$

3. 다음 사각형 중에서 평행사변형을 모두 고르면?

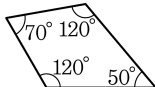
①



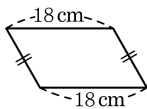
②



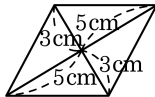
③



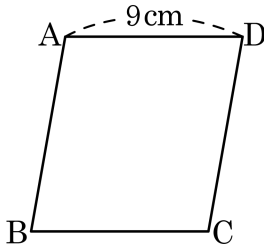
④



⑤



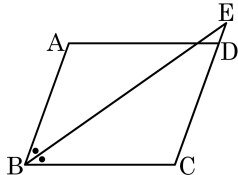
4. 다음 평행사변형의 둘레의 길이가 38cm 이다. $\overline{AD} = 9\text{cm}$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



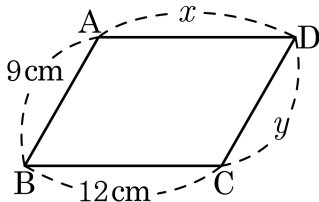
- ① 6cm ② 8cm ③ 10cm ④ 12cm ⑤ 14cm

5. 평행사변형 $ABCD$ 에서 $\overline{BE}$ 는 $\angle ABC$ 의 이등분선이다. $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{AD} = 7\text{cm}$ 일 때, $\overline{CE}$ 의 길이는?

- ① 7cm ② 7.5cm ③ 8cm
- ④ 8.5cm ⑤ 9cm

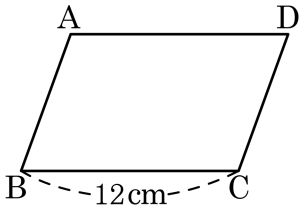


6. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 가 평행사변형일 때, x, y 의 값은?



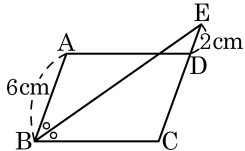
- | | |
|--|---------------------------------------|
| ① $x = 9\text{ cm}, y = 9\text{ cm}$ | ② $x = 12\text{ cm}, y = 9\text{ cm}$ |
| ③ $x = 12\text{ cm}, y = 12\text{ cm}$ | ④ $x = 9\text{ cm}, y = 12\text{ cm}$ |
| ⑤ $x = 9\text{ cm}, y = 11\text{ cm}$ | |

7. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 의 둘레의 길이는 40cm 이다.
 $\overline{BC} = 12\text{cm}$ 일 때, $\overline{CD}$ 의 길이는?



- ① 6cm ② 8cm ③ 10cm ④ 12cm ⑤ 14cm

8. 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

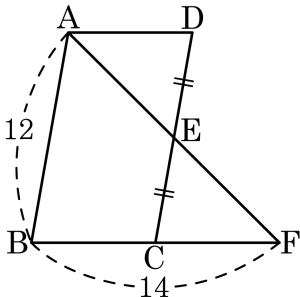
② 9cm

③ 8.5cm

④ 8cm

⑤ 7.5cm

9. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\overline{CD}$ 의 중점을 E, $\overline{AE}$ 의 연장선과 $\overline{BC}$ 의 연장선의 교점을 F라 할 때, $\overline{AD}$ 의 길이는?



① 6

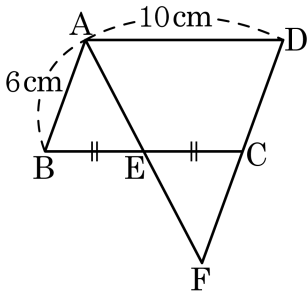
② 7

③ 8

④ 9

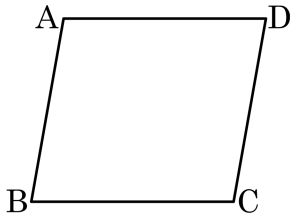
⑤ 10

10. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서 $\overline{BE} = \overline{CE}$ 이고 $\overline{AD} = 10\text{cm}$, $\overline{AB} = 6\text{cm}$ 일 때, $\overline{DF}$ 의 길이를 구하면 ?



- ① 10cm ② 11cm ③ 12cm ④ 13cm ⑤ 14cm

11. 평행사변형에서는 이웃하는 두 각의 합이 180° 이다. ABCD 에서 $\angle A$ 와 $\angle B$ 의 크기의 비가 $5 : 4$ 일 때, $\angle D$ 의 크기를 구하여라.



① 75°

② 80°

③ 85°

④ 90°

⑤ 105°

12. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\angle A + \angle D$ 의 값은?

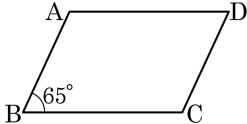
① 150°

② 155°

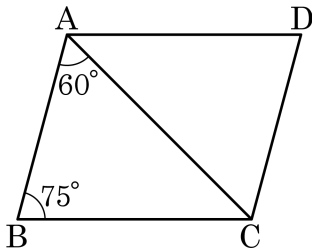
③ 165°

④ 170°

⑤ 180°



13. $\square ABCD$ 는 평행사변형이다. 다음 그림과 같이 $\angle CAB = 60^\circ$, $\angle ABC = 75^\circ$, $\overline{BC} = 6\text{ cm}$ 일 때, $\angle CAD$, $\overline{AD}$ 는?



① 35° , 6 cm

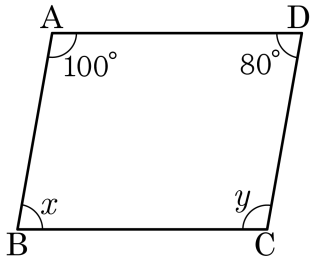
② 40° , 7 cm

③ 45° , 6 cm

④ 55° , 6 cm

⑤ 55° , 7 cm

14. 평행사변형 ABCD 에서 $\angle A = 100^\circ$, $\angle D = 80^\circ$ 일 때, x , y 의 값은?



① $\angle x = 60^\circ$, $\angle y = 120^\circ$

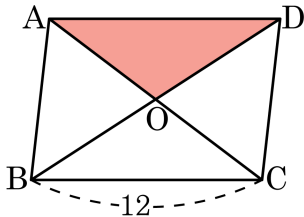
② $\angle x = 70^\circ$, $\angle y = 110^\circ$

③ $\angle x = 80^\circ$, $\angle y = 100^\circ$

④ $\angle x = 90^\circ$, $\angle y = 90^\circ$

⑤ $\angle x = 100^\circ$, $\angle y = 80^\circ$

15. 다음 평행사변형 ABCD에서 $\overline{BC} = 12$ 이고 두 대각선의 합이 36일 때, 어두운 부분의 둘레의 길이는?



① 15

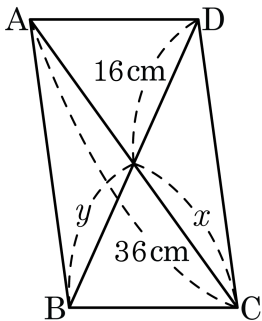
② 20

③ 25

④ 30

⑤ 35

16. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 x, y 의 값을 차례로 구한 것은?



① 36cm, 16cm

② 18cm, 16cm

③ 16cm, 36cm

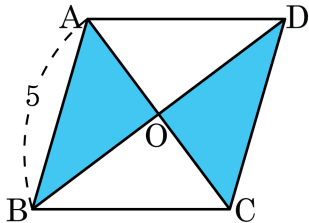
④ 36cm, 32cm

⑤ 16cm, 18cm

17. 다음 중 평행사변형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

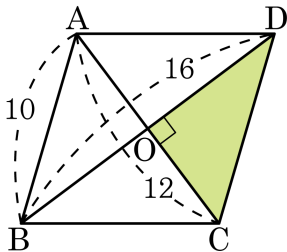
- ① 두 쌍의 대변이 평행하다.
- ② 두 쌍의 대변의 길이가 같다.
- ③ 두 쌍의 대각의 크기가 서로 같다.
- ④ 두 대각선이 서로 수직이등분한다.
- ⑤ 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.

18. 다음 평행사변형 ABCD에서 두 대각선의 길이의 합이 14일 때, 어두운 부분의 둘레의 길이는?



- ① 21 ② 22 ③ 23 ④ 24 ⑤ 25

19. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\angle COD = 90^\circ$ 일 때, $\triangle COD$ 의 넓이는?



① 20

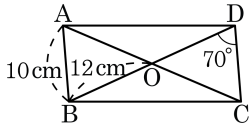
② 24

③ 26

④ 28

⑤ 30

20. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 를 보고,
다음 값 중 옳지 않은 것은?



① $\overline{CD} = 10\text{cm}$

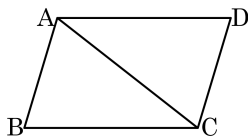
② $\angle ABD = 70^\circ$

③ $\overline{OD} = 12\text{cm}$

④ $\overline{BD} = 24\text{cm}$

⑤ $\angle DCB = 120^\circ$

21. 다음 그림과 같은 $\square ABCD$ 에서 $\overline{AB} = \overline{DC}$, $\overline{AD} = \overline{BC}$ 이면 $\square ABCD$ 는 평행사변형임을 증명하는 과정에서 빈 칸에 들어갈 것 중 옳지 않은 것은?



대각선 AC 를 그어보면 대각선 AC 는 삼각형 ADC 와 삼각형 CBA 의 공통부분이 된다.

$\overline{AB} = (\text{ ① })$ 이고, $\overline{AD} = (\text{ ② })$ 이므로

$\triangle ADC \equiv \triangle CBA$ (③ 합동)

$\angle BAC = \angle DCA$, $\angle DAC = \angle BCA$ (④)

따라서 두 쌍의 대변이 각각 (⑤)하므로 $\square ABCD$ 는 평행사변형이다.

① $\overline{CD}$

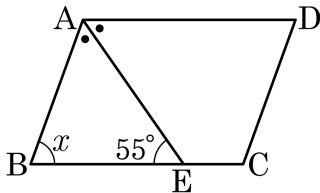
② $\overline{CB}$

③ SSS

④ $\overline{AB} = \overline{DC}$, $\overline{AD} = \overline{BC}$

⑤ 평행

22. 다음 그림과 같은 $\square ABCD$ 에서 $\angle A$ 의 이등분선이 변 BC 와 만나는 점을 E 라 한다. 이때, $\square ABCD$ 가 평행사변형이 되도록 하는 $\angle x$ 의 크기는?



① 60°

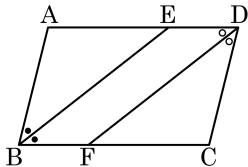
② 70°

③ 80°

④ 90°

⑤ 100°

23. 평행사변형 ABCD 에서 $\angle B$, $\angle D$ 의 이등분선이 변 AD, BC 와 만나는 점을 각각 E, F 라 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



① $\angle B = \angle D$

② $\angle EBF = \angle FDE$

③ $\angle EDF = \angle DFC$

④ $\angle BFD = \angle DEB$

⑤ $\angle BAE = \angle DFB$

24. 다음 보기 중 평행사변형이 되는 것을 모두 고르면?

보기

- ㉠ 두 쌍의 대변이 각각 평행한 사각형
- ㉡ 이웃하는 두 변의 길이가 같은 사각형
- ㉢ 두 대각선의 길이가 같은 사각형
- ㉤ 한 쌍의 대변이 평행하고 그 길이가 같은 사각형

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉠, ㉤

④ ㉠, ㉡, ㉤

⑤ ㉠, ㉢, ㉤

25. 다음 조건을 만족하는 $\square ABCD$ 중에서 평행사변형이 되는 것은? (단, 점 O 는 $\square ABCD$ 의 두 대각선의 교점이다.)

① $\overline{AD} = 5\text{cm}, \overline{CO} = 5\text{cm}, \overline{BD} = 10\text{cm}$

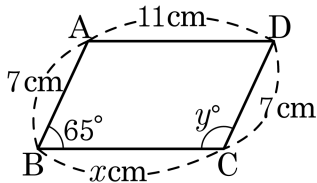
② $\overline{AB} = \overline{DC} = 6\text{cm}, \overline{BC} = \overline{AD} = 5\text{cm}$

③ $\angle A = 130^\circ, \angle B = 45^\circ, \angle C = 130^\circ$

④ $\overline{AB} = 5\text{cm}, \overline{BC} = 5\text{cm}, \overline{DC} = 6\text{cm}, \overline{DA} = 6\text{cm}$

⑤ $\overline{AB} = \overline{DC}, \overline{BC} = \overline{DC}$

26. 다음 사각형에서 x, y 의 값을 차례대로 구한 것은? (단, $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$)



① $11, 65^\circ$

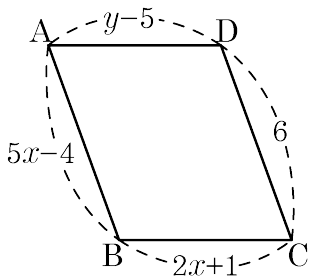
② $7, 65^\circ$

③ $115^\circ, 11$

④ $115^\circ, 7$

⑤ $11, 115^\circ$

27. 다음 그림과 같은 평행사변형에서 x , y 의 값은?



① $x = 1, y = 5$

② $x = 2, y = 10$

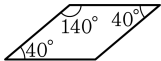
③ $x = 4, y = 4$

④ $x = 5, y = 7$

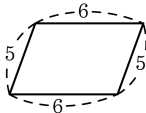
⑤ $x = 3, y = 2$

28. 다음 사각형 중 평행사변형이 아닌 것은?

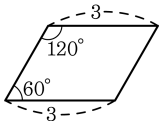
①



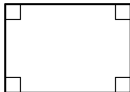
②



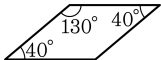
③



④

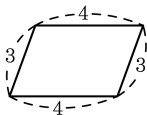


⑤

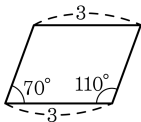


29. 다음 사각형 중 평행사변형인 것을 모두 구하면?

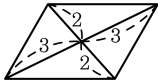
①



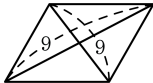
②



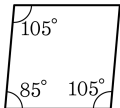
③



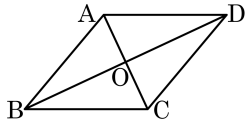
④



⑤



30. 다음 중 사각형 ABCD가 평행사변형이 되기 위한 조건을 모두 고르면? (정답 3개)



① $\overline{AB} = \overline{AD}$, $\overline{BC} = \overline{CD}$

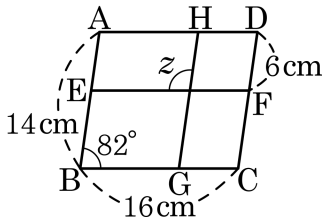
② $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$, $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$

③ $\overline{OA} = \overline{OC}$, $\overline{OB} = \overline{OD}$

④ $\angle A = \angle B$, $\angle C = \angle D$

⑤ $\overline{AB} = \overline{DC}$, $\overline{AD} = \overline{BC}$

31. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AD} \parallel \overline{EF}$, $\overline{AB} \parallel \overline{HG}$ 일 때, z 의 값은?



① 82°

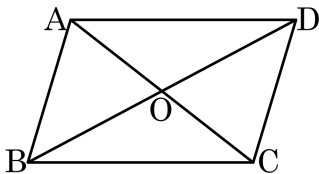
② 86°

③ 90°

④ 92°

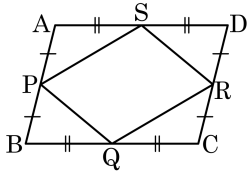
⑤ 98°

32. 다음 조건을 만족하는 $\square ABCD$ 중에서 평행사변형인 것을 모두 고르면? (정답 2 개)



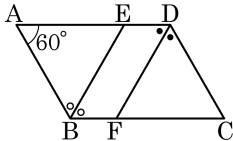
- ① $\angle A = 50^\circ$, $\angle B = 130^\circ$, $\angle C = 50^\circ$
- ② $\overline{AB} // \overline{BC}$, $\overline{AB} // \overline{DC}$
- ③ $\overline{AB} = 5\text{cm}$, $\overline{BC} = 5\text{cm}$, $\overline{DC} = 7\text{cm}$, $\overline{AD} = 7\text{cm}$
- ④ $\overline{AB} = \overline{DC}$, $\overline{AD} = \overline{BC}$
- ⑤ $\overline{AB} = \overline{BC}$, $\overline{AC} \perp \overline{BD}$

33. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 의 각 변의 중점을 P, Q, R, S 라고 할 때, $\square PQRS$ 는 어떤 도형이 되는가?



- | | |
|--------|---------|
| ① 정사각형 | ② 마름모 |
| ③ 직사각형 | ④ 평행사변형 |
| ⑤ 사다리꼴 | |

34. 평행사변형 ABCD 에서 선분 BE와 선분 DF
 가 $\angle B$ 와 $\angle D$ 의 이등분선일 때, $\angle BFD$ 의 크
 기는?



① 60°

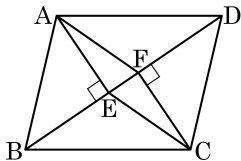
② 80°

③ 100°

④ 120°

⑤ 140°

35. $\square ABCD$ 가 평행사변형일 때, 어두운 사각형은 평행사변형이다. 그 이유로 적당한 것은?



- 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.

36. 다음 그림에서 평행사변형 ABCD 의 넓이가 40cm^2 일 때, $\triangle ABP + \triangle DPC$ 의 넓이를 구하면?

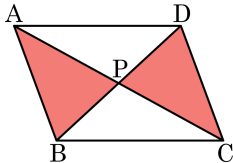
① 1cm^2

② 15cm^2

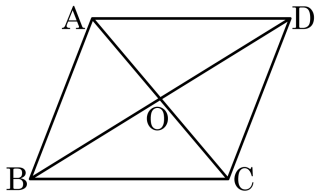
③ 20cm^2

④ 25cm^2

⑤ 30cm^2



37. 다음 평행사변형 ABCD 에서 $\triangle OBC$ 의 넓이가 30 cm^2 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이는?



① 90 cm^2

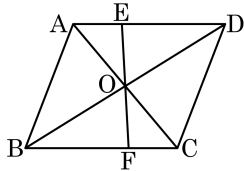
② 100 cm^2

③ 110 cm^2

④ 120 cm^2

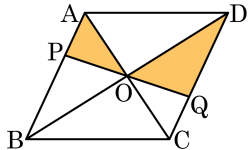
⑤ 130 cm^2

38. 다음 그림에서 평행사변형 ABCD 의 넓이가 64cm^2 일 때, $\triangle OAE$ 와 $\triangle OBF$ 의 넓이의 합은?



- ① 14cm^2 ② 16cm^2 ③ 18cm^2
④ 24cm^2 ⑤ 32cm^2

39. 다음 그림에서 평행사변형 ABCD 의 두 대각선의 교점 O 를 지나는 직선이 $\overline{AB}$, $\overline{CD}$ 와 만나는 점을 P, Q 라고 할 때, 색칠한 부분의 넓이가 12cm^2 이면 $\square ABCD$ 의 넓이는?



① 40cm^2

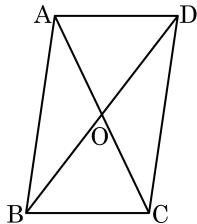
② 44cm^2

③ 48cm^2

④ 52cm^2

⑤ 56cm^2

40. 다음과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\triangle AOB$ 의 넓이가 8 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는?



① 8

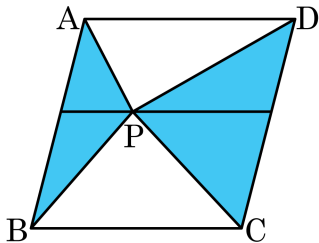
② 10

③ 12

④ 16

⑤ 알 수 없다.

41. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 내부의 한 점 P에 대하여 $\square ABCD$ 의 넓이가 84cm^2 일 때, $\triangle ABP + \triangle CDP$ 의 값은?



① 36cm^2

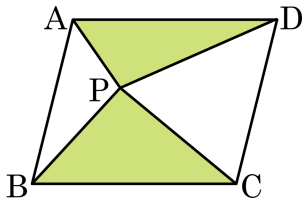
② 38cm^2

③ 42cm^2

④ 50cm^2

⑤ 54cm^2

42. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\square ABCD = 20\text{cm}^2$ 일 때, 어두운 부분의 넓이의 합은?



① 3cm^2

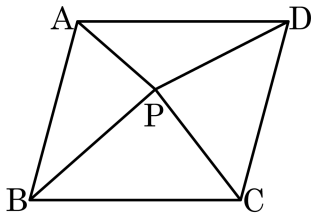
② 4cm^2

③ 6cm^2

④ 8cm^2

⑤ 10cm^2

43. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 평행사변형이고, $\triangle APD = 12\text{cm}^2$, $\triangle PBC = 30\text{cm}^2$ 일 때, $\frac{1}{2}\square ABCD$ 의 넓이는?



① 36cm^2

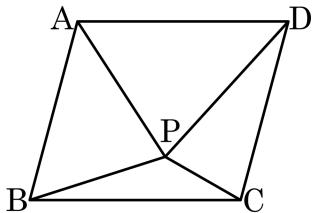
② 38cm^2

③ 40cm^2

④ 42cm^2

⑤ 44cm^2

44. 다음 그림과 같이 넓이가 40cm^2 인 평행사변형 ABCD의 내부의 한 점 P에 대하여 $\triangle PAD$ 와 $\triangle PBC$ 의 넓이가 $4:1$ 일 때, $\triangle PAD$ 의 넓이는?



① 15cm^2

② 16cm^2

③ 20cm^2

④ 22cm^2

⑤ 25cm^2