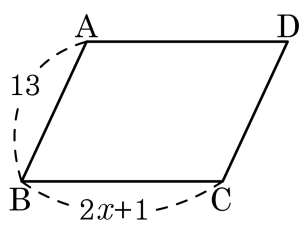
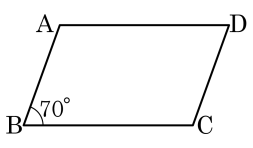
1. 평행사변형ABCD 의 둘레의 길이가 60 일 때, x의 값은?



① 6 ② 8 ③ 12 ④ 13 ⑤ 17

2. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\angle A + \angle D$ 의 값을 구하여라.



답: _____ °

3. 다음 중 평행사변형에 대한 설명으로 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 두 쌍의 대변이 평행하다.

② 두 쌍의 대변의 길이가 같다.

③ 두 쌍의 대각의 크기가 서로 같다.

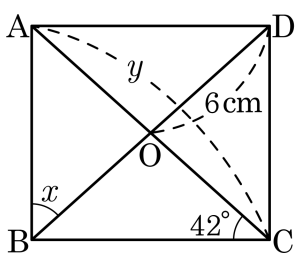
④ 두 대각선이 서로 수직이등분한다.

⑤ 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.

4. 다음 평행사변형 ABCD 에서 $\triangle OBC$ 의 넓이가 $20\,\mathrm{cm}^2$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.

답: _____ cm^2

5. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 에서 x, y의 값이 옳게 짝지어진 것은?



① $x = 42\,°,\ y = 12\text{cm}$ ② $x = 48\,°,\ y = 12\text{cm}$

③ $x = 48\,°,\ y = 6\text{cm}$ ④ $x = 58\,°,\ y = 12\text{cm}$

⑤ $x = 58\,°,\ y = 6\text{cm}$

6. 다음은 평행사변형이 직사각형이 되는 것에 대한 이야기이다. 바르게 말한 학생은?

① 관식 : 평행사변형에서 각 대각선이 서로 다른 대각선을 이등분하면 직사각형이야.

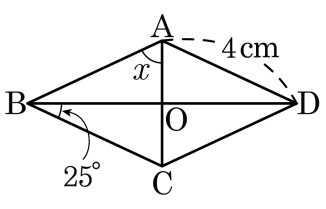
② 관희 : 평행사변형에서 두 대각선이 직교하면 직사각형이야.

③ 민희 : 평행사변형의 두 내각의 크기의 합은 $180°$ 일 때 직사각형이야.

④ 진수 : 평행사변형에서 두 대각선의 길이가 같거나, 한 내각의 크기가 $90°$ 이면 직사각형이야.

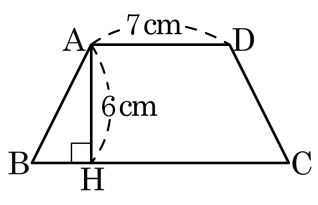
⑤ 정민 : 평행사변형의 이웃하는 두 변의 길이가 같으면 직사각형이야.

7. 다음 그림과 같은 마름모 ABCD 에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?



① 25° ② 45° ③ 50° ④ 65° ⑤ 75°

8. □ABCD 는 $\overline{AD} /\!/ \overline{BC}$ 인 등변사다리꼴이다. 그림에서 △ABH = $9cm^2$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이는?



① 9cm ② 10cm ③ 11cm ④ 12cm ⑤ 13cm

9. 다음 도형의 성질에 대한 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 마름모의 두 대각선은 직교한다.

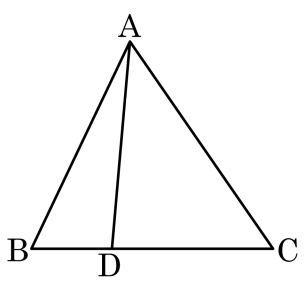
② 직사각형의 두 대각선의 길이는 같다.

③ 등변사다리꼴의 두 대각선은 수직으로 만난다.

④ 등변사다리꼴의 평행하지 않은 두 변의 길이는 같다.

⑤ 정사각형의 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.

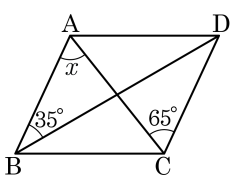
10. $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BD} : \overline{DC} = 1 : 2$ 이다. $\triangle ABC = 21\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle ADC$ 의 넓이는?



① 7cm^2 ② 8cm^2 ③ $\frac{21}{2}\text{cm}^2$

④ 14cm^2 ⑤ 16cm^2

11. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle x$ 의 크기는?



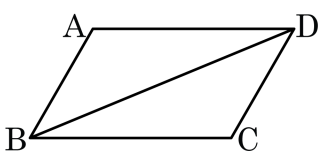
① 30° ② 35° ③ 45°

④ 65° ⑤ 100°

12. 평행사변형 ABCD 에서 $\angle BCO = 70°$, $\angle EDO = 30°$ 일 때, $\angle DOC$ 의 크기는?

① 80° ② 85° ③ 90°
④ 95° ⑤ 100°

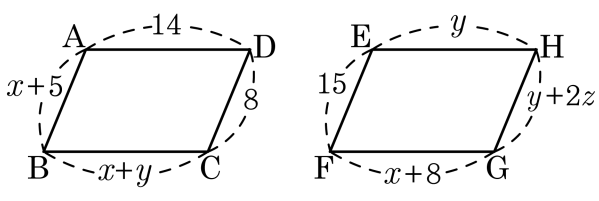
13. 다음은 '평행사변형에서 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.' 를 증명한 것이다. □ 안에 들어갈 알맞은 것은?



평행사변형 ABCD에 점 B와 점 D를 이으면
△ABD △CDB에서
$\overline{AB} = \overline{CD}$ ··· ㉠,
$\overline{AD} =$ □ ··· ㉡,
$\overline{BD}$는 공통 ··· ㉢
㉠, ㉡, ㉢에 의해서 △ABD ≡ △CDB (SSS 합동)
∴ ∠A = ∠C, ∠B = ∠D

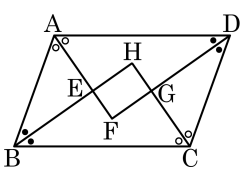
① $\overline{CB}$ ② $\overline{AB}$ ③ $\overline{CD}$ ④ $\overline{AD}$ ⑤ $\overline{BD}$

14. 다음 그림과 같이 두 개의 평행사변형이 있을 때, $x+y+z$ 의 값을 구하여라.



답: _____

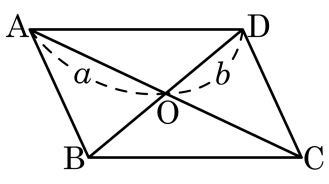
15. 평행사변형 ABCD 에서 ∠A, ∠B, ∠C, ∠D 의 이등분선을 그어 그 교점을 각각 E, F, G, H 라 하면 ∠HEF 의 크기는?



① 100° ② 90° ③ 80°

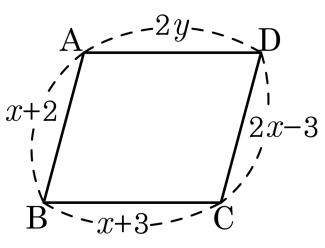
④ 45° ⑤ 30°

16. 다음 □ABCD에서 두 대각선의 길이의 합은 20cm이다. 이 사각형이 평행사변형이 되기 위해서 $a+b$의 값이 얼마여야 하는지 구하여라.



답: _____ cm

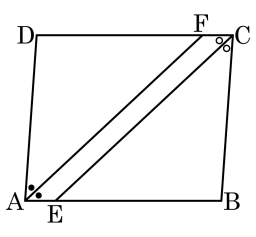
17. 다음 그림과 같은 □ABCD가 평행사변형이 되도록 하는 x, y의 값은?



답: $x =$ _____

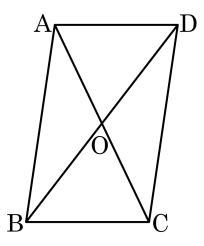
답: $y =$ _____

18. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 에서 $\angle A$, $\angle C$ 의 이등분선이 변 CD, BA 와 만나는 점을 각각 E, F 라 할 때, $\overline{AF} = 8\text{cm}$, $\overline{DF} = 6\text{cm}$, $\overline{AB} = 7\text{cm}$ 이다. 사각형 AECF 의 둘레의 길이를 구하여라.



답: _____ cm

19. 다음과 같은 평행사변형 ABCD 에서 △AOB 의 넓이가 8 일 때, △ABC 의 넓이는?



① 8 ② 10 ③ 12

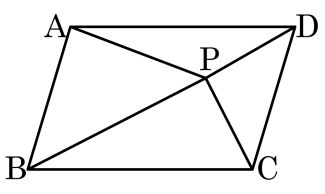
④ 16 ⑤ 알 수 없다.

20. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 의 내부에 한 점 P 를 잡을 때, $\triangle ABP = 40cm^2$, $\triangle BCP = 32cm^2$, $\triangle ADP = 28cm^2$ 이다. $\triangle CDP$ 의 넓이는?

① $20cm^2$ ② $22cm^2$ ③ $24cm^2$

④ $26cm^2$ ⑤ $28cm^2$

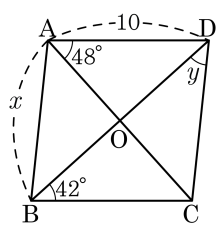
21. 평행사변형 ABCD 의 내부에 한 점 P 를 잡을 때, △PCD, △PAD, △PBC 의 넓이는 각각 10cm^2 , 8cm^2 , 22cm^2 이다.△PAB 의 넓이는?



① 10cm^2 ② 15cm^2 ③ 18cm^2

④ 20cm^2 ⑤ 22cm^2

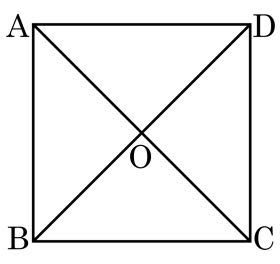
22. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 가 $\angle DAC = 48°$, $\angle DBC = 42°$일 때, x, y를 각각 구하여라.



답: $x =$ _____

답: $\angle y =$ _____ °

23. 다음 그림과 같은 정사각형 ABCD 에 대한 설명으로 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고르면?



① $\overline{AC} = \overline{DB}$ ② $\angle AOB = 90°$ ③ $\overline{AD} = \overline{BD}$

④ $\overline{AB} = \overline{BC}$ ⑤ $\overline{BC} = \overline{OC}$

24. 다음 설명하는 사각형은 어떤 사각형인가?

㉠ 네 변의 길이가 모두 같다.
㉡ 네 내각의 크기가 모두 같다.
㉢ 두 대각선의 길이가 같다.
㉣ 두 대각선이 서로 수직이등분한다.

① 사다리꼴　② 등변사다리꼴　③ 정사각형
④ 마름모　⑤ 직사각형

25. 사다리꼴, 평행사변형, 직사각형, 마름모, 정사각형의 관계를 나타낸 것 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 정사각형은 사다리꼴이다.

② 정사각형은 직사각형이면서 마름모이다.

③ 직사각형은 평행사변형이다.

④ 직사각형은 마름모이다.

⑤ 직사각형은 사다리꼴이다.

26. 다음 사각형 중에서 두 대각선의 길이가 같은 사각형을 모두 고르면? (정답 2 개)

① 사다리꼴　② 평행사변형　③ 직사각형

④ 정사각형　⑤ 마름모

27. 다음 보기 중에서 두 대각선의 길이가 같은 사각형은 모두 몇 개인가?

보기

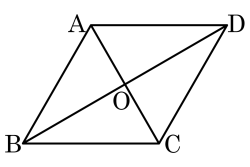
㉠ 등변사다리꼴　　㉡ 마름모

㉢ 직사각형　　㉣ 정사각형

㉤ 평행사변형

① 1개　② 2개　③ 3개　④ 4개　⑤ 5개

28. 다음 그림의 □ABCD 가 항상 평행사변형이 되기 위한 조건으로 옳지 <u>않은</u> 것을 보기에서 골라라.



보기

㉠ $\overline{AB} = \overline{DC} = 4\,\text{cm}$, $\overline{AD} = \overline{BC} = 6\,\text{cm}$

㉡ $\angle A = 110°$, $\angle B = 70°$, $\angle D = 70°$

㉢ $\overline{OA} = \overline{OC}$, $\overline{OB} = \overline{OD}$ (단, 점 O는 두 대각선의 교점)

㉣ $\overline{AD} // \overline{BC}$, $\overline{AB} = \overline{DC} = 4\,\text{cm}$

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

답: _____

29. 다음 중 평행사변형인 것을 모두 고르면?

①

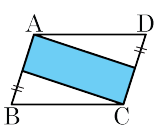
②

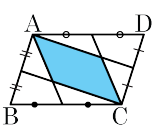
③

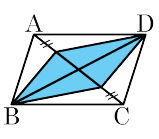
④

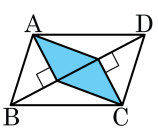
⑤

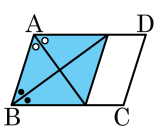
30. 다음 □ABCD 가 평행사변형일 때, 색칠한 사각형 중 종류가 다른 것은?

① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

31. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD의 내부에 임의의 점 P를 잡았다. $\triangle APB = 24\,\text{cm}^2$, $\triangle APD = 20\,\text{cm}^2$, $\triangle DPC = 14\,\text{cm}^2$일 때, $\triangle PBC$의 넓이를 구하여라.

답: _____ cm^2

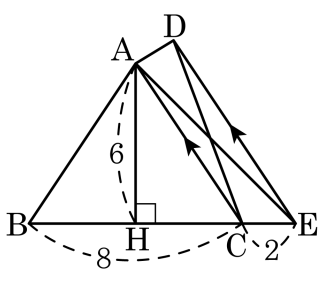
32. 다음 그림은 평행사변형 ABCD 이다. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

① $\triangle ADF = \triangle BDF$ ② $\triangle DBF = \triangle DEF$

③ $\triangle BDE = \triangle BFE$ ④ $\triangle ADB = \triangle AFB$

⑤ $\triangle BDE = \triangle EDC$

33. 다음 그림과 같이 $\overline{AC} /\!/ \overline{DE}$, $\overline{AH} \perp \overline{BC}$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.

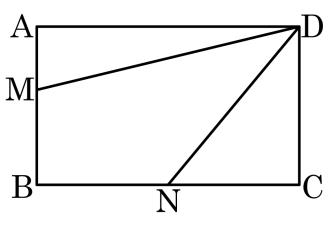


답: _____

34. 다음 그림에서 $\overline{AC} /\!/ \overline{DE}$ 일 때, $\triangle ABC = 8\,\mathrm{cm}^2$ 이다. $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.

답: _____ cm^2

35. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 에서 점 N 은 $\overline{BC}$ 의 중점이고, $\overline{AM} : \overline{MB} = 2 : 3$ 이다. □ABCD $= 60\text{cm}^2$ 일 때, □MBND 의 넓이를 구하여라.

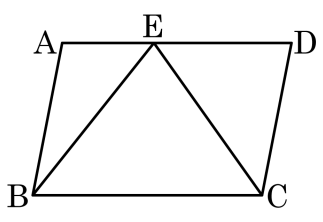


답: _____ cm^2

36. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD의 넓이가 $50cm^2$이고, $\overline{AE}$: $\overline{ED} = 3 : 2$일 때, $\triangle ABE$의 넓이는?

① $10cm^2$ ② $12cm^2$ ③ $15cm^2$
④ $20cm^2$ ⑤ $25cm^2$

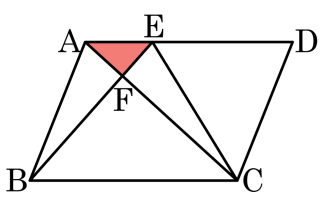
37. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\overline{AE} : \overline{DE} = 2 : 3$이고 $\triangle ABE = 10cm^2$일 때, $\triangle EBC$의 넓이는?



① $10cm^2$ ② $12cm^2$ ③ $15cm^2$

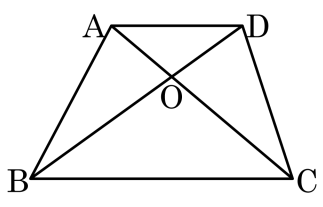
④ $20cm^2$ ⑤ $25cm^2$

38. 다음 평행사변형 ABCD 에서 △BFC 의 넓이가 9, △CDE 의 넓이가 7 일 때, △AEF 의 넓이를 구하여라.



답: _____

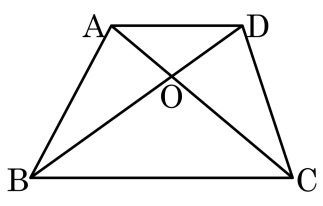
39. 다음 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{AD}//\overline{BC}$, $\overline{AO} : \overline{OC} = 1 : 2$ 이고 $\triangle DOC = 12cm^2$ 이다. 사다리꼴 ABCD 의 넓이는?



① $32cm^2$ ② $48cm^2$ ③ $54cm^2$

④ $63cm^2$ ⑤ $72cm^2$

40. 다음 그림과 같이 $\overline{AD}//\overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD에서 $\triangle AOB = 80cm^2$, $2\overline{DO} = \overline{OB}$ 일 때, $\triangle DBC$ 의 넓이는?



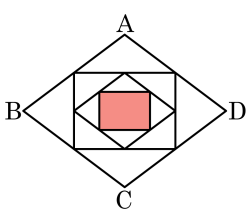
① $180cm^2$ ② $200cm^2$ ③ $220cm^2$

④ $240cm^2$ ⑤ $260cm^2$

41. 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 $\overline{AD}$의 길이를 구하여라.

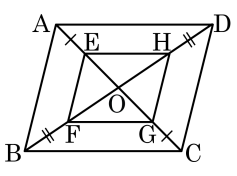
답: _____ cm

42. 다음 그림은 마름모 ABCD 의 각 변의 중점을 계속하여 연결한 도형이다. 색칠된 부분의 넓이가 12cm^2 일 때, 마름모 ABCD 의 넓이를 구하여라.



답: _____ cm^2

43. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AE} = \overline{CG}, \overline{BF} = \overline{DH}$ 일 때, □EFGH는 평행사변형이 된다. 그 조건은?



① 두 쌍의 대변이 각각 평행하다

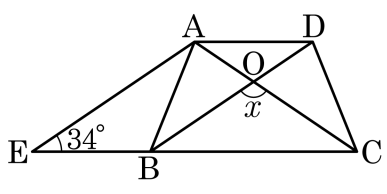
② 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같다.

③ 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.

④ 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.

⑤ 한 쌍의 대변이 평행하고 그 길이가 같다.

44. 다음 그림의 □ABCD는 $\overline{\mathrm{AD}} /\!/ \overline{\mathrm{BC}}$인 등변사다리꼴이다. $\overline{\mathrm{AE}} /\!/ \overline{\mathrm{DB}}$, $\angle \mathrm{AEB} = 34°$일 때, $\angle x$의 크기를 구하여라.



답: _____ °

45. 다음 중 정사각형의 성질이지만 마름모의 성질은 아닌 것은?

① 두 대각의 크기가 각각 같다.

② 두 대각선이 서로 직교한다.

③ 대각선에 의해 넓이가 이등분된다.

④ 두 대각선의 길이가 같다.

⑤ 내각의 크기의 합이 $360°$이다.

46. 다음 보기와 같이 대각선의 성질과 사각형을 옳게 짝지은 것은?

보기

㉠ 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.

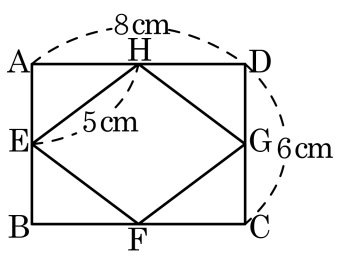
㉡ 두 대각선의 길이가 같다.

㉢ 두 대각선은 서로 수직으로 만난다.

㉣ 두 대각선이 내각을 이등분한다.

① 등변사다리꼴 : ㉠, ㉡
② 평행사변형 : ㉠, ㉢
③ 마름모 : ㉠, ㉢, ㉣
④ 직사각형 : ㉠, ㉡, ㉢
⑤ 정사각형 : ㉠, ㉢, ㉣

47. 다음 그림의 직사각형 ABCD 의 중점을 연결한 사각형을 □EFGH 라고 할 때, 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\overline{EH}//\overline{FG}$

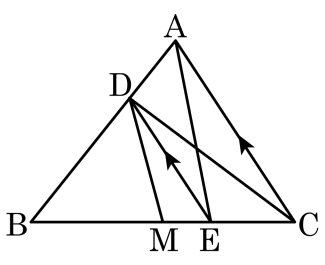
② $\overline{EF} = 5\text{cm}$

③ 사각형 EFGH 의 둘레의 길이는 20cm 이다.

④ 사각형 EFGH 의 넓이는 25cm^2 이다.

⑤ 사각형 EFGH 는 마름모이다.

48. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$에서 $\overline{AC} // \overline{DE}$이고, $\overline{BC}$의 중점을 M이라 한다. $\square ADME$의 넓이가 $10cm^2$일 때, $\triangle DBC$의 넓이를 구하여라. (단, 단위는 생략한다.)



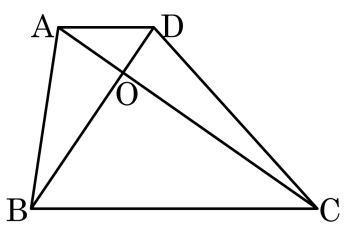
답: _____

49. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\overline{DE} : \overline{EC} = 1 : 2$일 때, $\triangle ADE + \triangle FEC$의 값은 평행사변형 ABCD의 넓이의 몇 배인가?

① $\frac{1}{2}$ 배　② $\frac{1}{3}$ 배　③ $\frac{1}{5}$ 배

④ $\frac{1}{7}$ 배　⑤ $\frac{1}{10}$ 배

50. 다음 그림에서 사다리꼴 ABCD 는 $\overline{AD}//\overline{BC}$, 이고 $\overline{OC} = 3\overline{AO}$ 이다. $\triangle AOB = 9cm^2$ 일 때, $\triangle ACD$ 의 넓이를 구하여라.



답: _____ cm^2