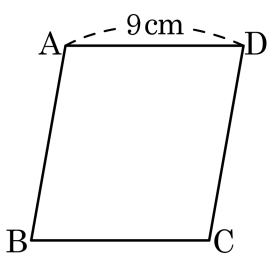
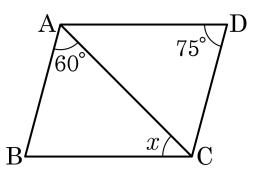
1. 다음 평행사변형의 둘레의 길이가 38cm 이다. $\overline{AD} = 9\text{cm}$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



① 6cm ② 8cm ③ 10cm ④ 12cm ⑤ 14cm

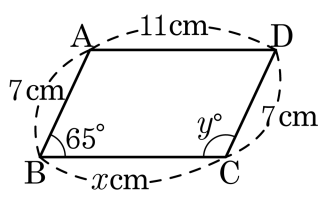
2. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 30° ② 35° ③ 40°

④ 45° ⑤ 50°

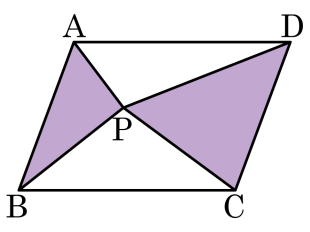
3. 다음 사각형에서 x, y 의 값을 차례대로 구한 것은? (단, $\overline{\mathrm{AB}} /\!/ \overline{\mathrm{DC}}$)



① $11, 65\,°$ ② $7, 65\,°$ ③ $115\,°, 11$

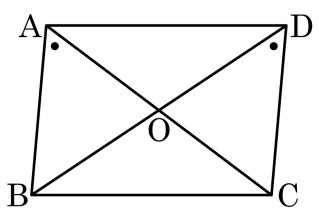
④ $115\,°, 7$ ⑤ $11, 115\,°$

4. 다음 그림과 같은 평행사변형 □ABCD 의 넓이가 52cm^2 일 때, □ABCD 내부의 한 점 P 에 대하여 △ABP + △CDP 의 값을 구하여라.



답: _____ cm^2

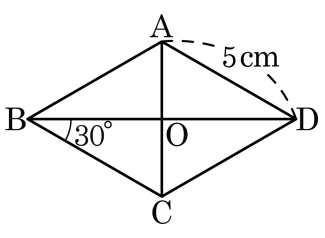
5. 평행사변형 ABCD 에서 $\angle BAC = \angle BDC$ 일 때, 이 사각형은 어떤 사각형인가?



① 사다리꼴 ② 마름모 ③ 직사각형

④ 정사각형 ⑤ 등변사다리꼴

6. 다음 그림의 마름모 ABCD 에 대하여 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

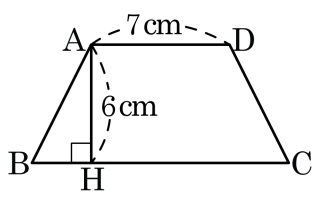


① $\angle ADC = 60°$ ② $\angle AOD = 90°$

③ $\overline{AO} = \frac{5}{2}$cm ④ $\overline{BO} = 5$cm

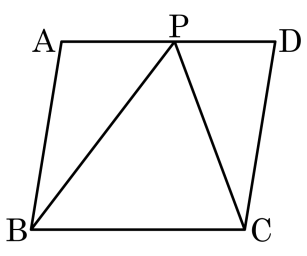
⑤ $\triangle AOD \equiv \triangle COD$

7. □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

8. 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AD}$ 에 임의의 점 P 를 잡았을 때, $\triangle PBC = 12cm^2$ 이다. $\square ABCD$ 의 넓이를 구하면?



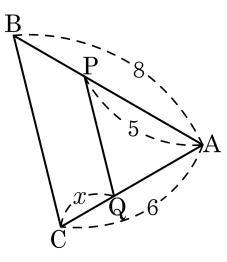
① $6cm^2$ ② $18cm^2$ ③ $24cm^2$

④ $30cm^2$ ⑤ $36cm^2$

9. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서 $x+y$ 의 값을 구하면?

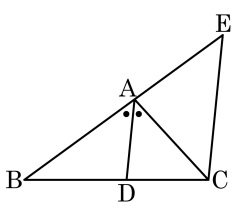
① $\frac{68}{3}$ ② $\frac{70}{3}$ ③ 24 ④ $\frac{74}{3}$ ⑤ 25

10. 그림과 같이 $\overline{\mathrm{PQ}}$ 와 $\overline{\mathrm{BC}}$ 가 평행할 때, $\overline{\mathrm{QC}}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____

11. △ABC 에서 ∠A 의 이등분선과 $\overline{BC}$ 와의 교점을 D , 점 C 에서 $\overline{AD}$ 에 평행인 선을 그어 $\overline{BA}$ 의 연장선과의 교점을 E 라고 할 때, 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① ∠DAC = ∠ACE

② ∠BAC = 2∠ACE

③ $\overline{AB}$: $\overline{AC}$ = $\overline{BD}$: $\overline{DC}$

④ $\overline{AB}$: $\overline{AD}$ = $\overline{BD}$: $\overline{DC}$

⑤ △ACE 는 이등변삼각형이다.

12. 다음과 같이 $\ell // m // n$ 일 때, x 의 값으로 바르게 연결된 것은?

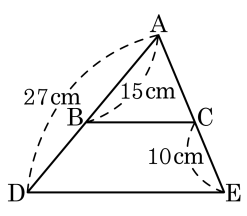
(1)

(2)

① (1) 20 (2) $\frac{35}{3}$ ② (1) 10 (2) $\frac{35}{3}$ ③ (1) 20 (2) $\frac{38}{3}$

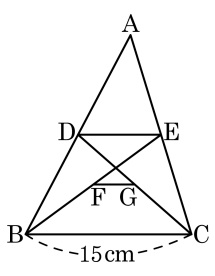
④ (1) 10 (2) $\frac{40}{3}$ ⑤ (1) 10 (2) $\frac{41}{3}$

13. 다음 그림에서 □BDEC 가 사다리꼴이 되기 위한 $\overline{AC}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____ cm

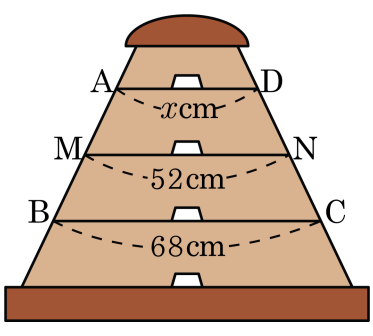
14. 다음 그림에서 점 D, E 는 각각$\overline{AB}$, $\overline{AC}$ 의 중점이고 점 F, G 는 각각 $\overline{BE}$, $\overline{CD}$ 의 중점이다. $\overline{BC} = 15\,\text{cm}$ 일 때, $\overline{DE}$ 와 $\overline{FG}$의 길이를 각각 구하여라.



답: $\overline{DE} =$ _____ cm

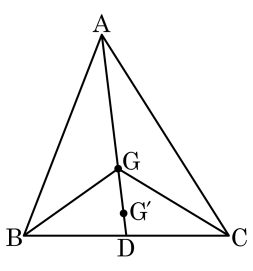
답: $\overline{FG} =$ _____ cm

15. 체육시간에 사용하는 뜀틀을 앞면에서 보면 각 단의 모양은 등변사다리꼴이고, 1 단을 제외한 나머지 단의 높이는 같다. 다음 뜀틀에서 x의 값은?



① 30cm ② 32cm ③ 34cm ④ 36cm ⑤ 38cm

16. 다음 그림에서 점 G 와 점 G′ 은 각각 △ABC 와 △GBC 의 무게중심이다. $\overline{GG'} = 4\,\text{cm}$ 일 때, $\overline{AD}$ 의 길이는?



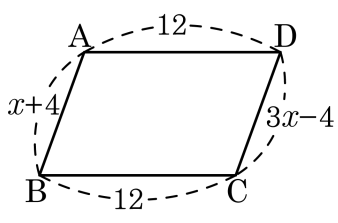
① 12 cm ② 16 cm ③ 18 cm

④ 24 cm ⑤ 28 cm

17. 다음 그림에서 $\overline{BD}$ 는 $\triangle ABC$ 의 중선이다. $\overline{BP} = \overline{PQ} = \overline{QD}$ 이고 $\triangle DBC = 18\,\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle APQ$ 의 넓이를 구하여라.

답: _____ cm^2

18. 다음 그림과 같은 □ABCD가 평행사변형이 되도록 하는 x의 값은?



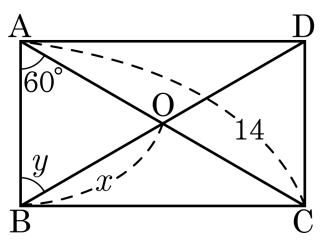
① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

19. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에 대하여 두 대각선의 교점을 O라고 하자. $\triangle AOD = 20cm^2$ 일 때, $\square ABCD$의 넓이는?

① $40cm^2$ ② $60cm^2$ ③ $80cm^2$

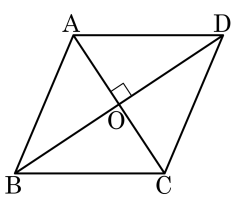
④ $100cm^2$ ⑤ $120cm^2$

20. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 에서 $x+y$ 의 값을 구하여라. (단, 단위생략)



답: _____

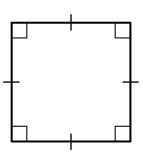
21. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 일 때, □ABCD 는 어떤 사각형인가?

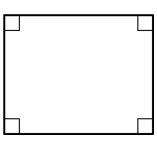


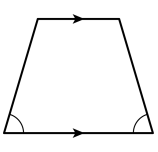
① 사다리꼴 ② 등변사다리꼴 ③ 직사각형

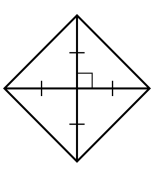
④ 정사각형 ⑤ 마름모

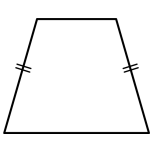
22. 다음 중 등변사다리꼴이 <u>아닌</u> 것은?

① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

23. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

① 평행사변형은 사각형이다.

② 사다리꼴은 평행사변형이다.

③ 정사각형은 마름모이다.

④ 직사각형은 정사각형이다.

⑤ 사다리꼴은 직사각형이다.

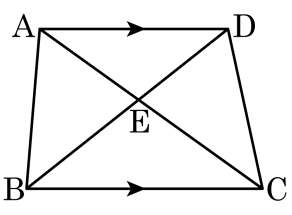
24. 다음 보기의 조건에 알맞은 사각형은?

보기

두 대각선의 길이가 같고 서로 다른 것을 수직이등분한다.

① 정사각형　② 등변사다리꼴　③ 직사각형
④ 평행사변형　⑤ 마름모

25. 다음 그림의 사각형 ABCD 에서 $\overline{AD} /\!/ \overline{BC}$ 이고, $\triangle ABC$ 의 넓이가 15cm^2 일 때, $\triangle DBC$ 의 넓이를 구하여라.



답: _____ cm^2

26. 다음 중 항상 닮은 도형인 것을 모두 골라라.

㉠ 밑변의 길이가 같은 두 이등변삼각형
㉡ 반지름의 길이가 다른 두 반원
㉢ 두 정삼각형
㉣ 중심각의 크기가 같은 두 부채꼴
㉤ 두 평행사변형

답: _____

답: _____

답: _____

27. □ABCD∽□EFGH이고, 닮음비가 5 : 3일 때, □EFGH의 둘레의 길이가 12cm라고 한다. 이 때, □ABCD의 둘레의 길이를 구하여라.

답: _____ cm

28. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 닮은 두 평면도형에서 대응하는 변의 길이의 비는 일정하다.

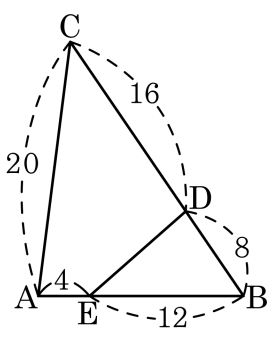
② 닮음인 두 입체도형에서 대응하는 모서리의 길이의 비는 닮음비와 같다.

③ 닮음인 두 입체도형에서 대응하는 면은 서로 닮은 도형이다.

④ 넓이가 같은 두 평면도형은 서로 닮음이다.

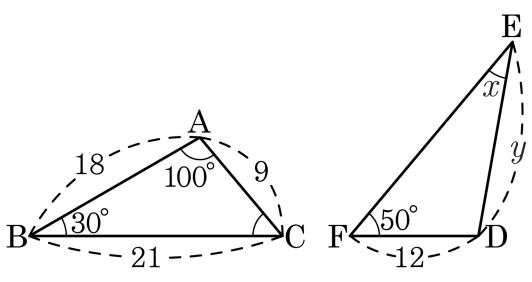
⑤ 닮은 두 평면도형에서 대응하는 각의 크기는 서로 같다.

29. 각 변의 길이가 다음 그림과 같을 때, $\overline{ED}$의 길이를 구하시오.



답: _____

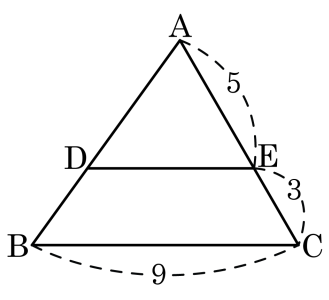
30. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 는 닮은 도형이다. $\angle x, y$ 의 값을 구하여라.



답: $\angle x =$ _____ °

답: $y =$ _____

31. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{DE} /\!/ \overline{BC}$ 일 때, 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\triangle ABC \backsim \triangle ADE$

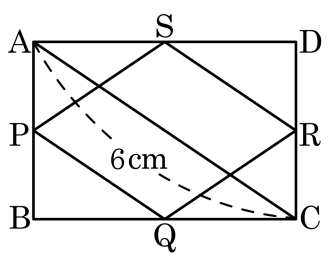
② $\overline{AD} : \overline{BD} = 5 : 3$

③ $\overline{AD} : \overline{AB} = \overline{DE} : \overline{BC}$

④ $\overline{DE} = \dfrac{45}{8}$

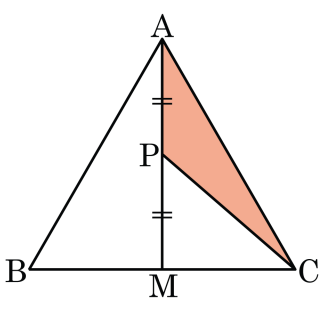
⑤ $\overline{BC} : \overline{DE} = 8 : 3$

32. 다음그림과 같은 직사각형 ABCD 에서 각 변의 중점을 각각 P, Q, R, S 라고 하고, 대각선 AC 의 길이가 6cm 일 때, 각 변의 중점을 차례로 이어서 만든 □PQRS 의 둘레의 길이는?



① 11cm ② 12cm ③ 13cm ④ 14cm ⑤ 15cm

33. 다음 그림에서 $\overline{AM}$ 은 $\triangle ABC$ 의 중선이고 점 P 는 $\overline{AM}$ 의 중점이다. $\triangle ACP$ 의 넓이가 $4cm^2$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는?



① $12cm^2$ ② $13cm^2$ ③ $14cm^2$

④ $15cm^2$ ⑤ $16cm^2$