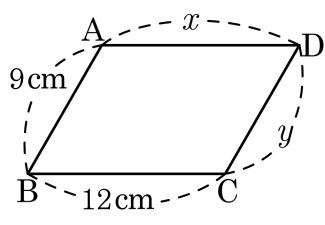
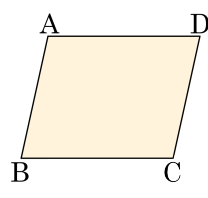


1. 다음 그림에서 □ABCD 가 평행사변형일 때,  $x, y$  의 값은?



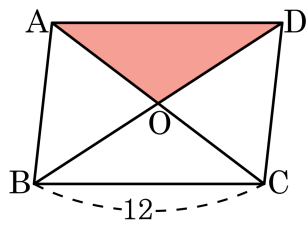
- ①  $x = 9\text{ cm}, y = 9\text{ cm}$                       ②  $x = 12\text{ cm}, y = 9\text{ cm}$   
 ③  $x = 12\text{ cm}, y = 12\text{ cm}$                       ④  $x = 9\text{ cm}, y = 12\text{ cm}$   
 ⑤  $x = 9\text{ cm}, y = 11\text{ cm}$

2. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서  $\angle A$ 와  $\angle B$ 의 크기가  $7 : 3$ 일 때, C의 크기를 구하여라.



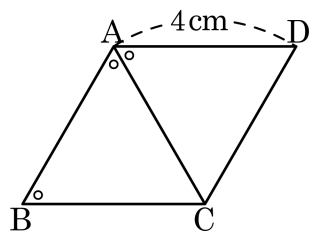
 답: \_\_\_\_\_°

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



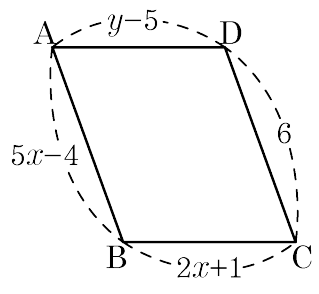
- ① 15      ② 20      ③ 25      ④ 30      ⑤ 35

4. 다음 그림과 같은  $\square ABCD$ 에서  $\angle A$ 의 이등분선이 점  $C$ 와 만난다.  $\square ABCD$ 가 평행사변형이 되도록 할 때,  $AB$ 의 길이를 구하여라.



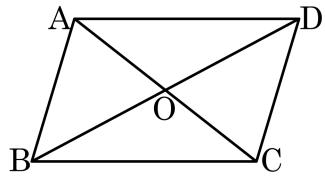
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

5. 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  $x = 3$ ,  $y = 2$

6. 평행사변형 ABCD 에서  $\triangle AOB = 10$  일 때,  $\triangle COD$  의 넓이를 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_

7. 다음은 ‘직사각형의 두 대각선은 길이가 같다.’를 증명하는 과정이다.

안에 들어갈 말로 옳은 것은?

(가정) □ABCD 에서  $\angle A = \angle B = \angle C = \angle D$   
(결론)  $\overline{AC} = \overline{BD}$   
(증명) 직사각형은 평행사변형이므로  $\triangle ABC$  와  $\triangle DCB$  에서  
 $\overline{AB} = \overline{CD}$  ,  
 $\angle ABC = \angle DCB$  (가정)  
 $\overline{BC}$  는 공통  
  
따라서, 직사각형의 두 대각선의 길이는 같다.

- ① 즉,  $\triangle ABC \equiv \triangle DCB$  (ASA 합동) 이므로  $\overline{AC} = \overline{AB}$  이다.

② 즉,  $\triangle ABC \equiv \triangle DCB$  (ASA 합동) 이므로  $\overline{AC} = \overline{AD}$  이다.

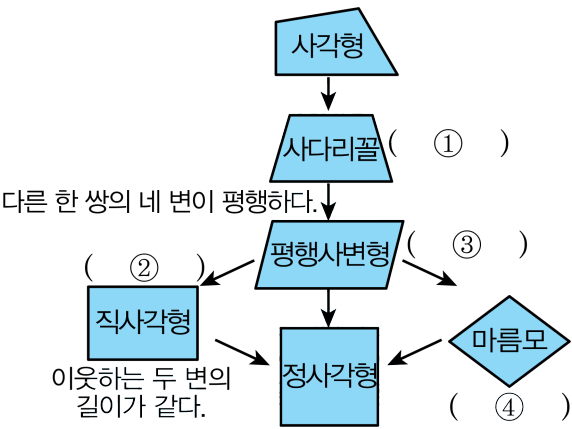
③ 즉,  $\triangle ABC \equiv \triangle DCB$  (SAS 합동) 이므로  $\overline{AC} = \overline{BD}$  이다.

④ 즉,  $\triangle ABC \equiv \triangle DCB$  (SAS 합동) 이므로  $\overline{AC} = \overline{AB}$  이다.

⑤ 즉,  $\triangle ABC \equiv \triangle DCB$  (SAS 합동) 이므로  $\overline{AC} = \overline{AD}$  이다.

8. 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  $180^\circ$  일 때 직사각형이야.
  - ④ 진수: 평행사변형에서 두 대각선의 길이가 같거나, 한 내각의 크기가  $90^\circ$  이면 직사각형이야.
  - ⑤ 정민: 평행사변형의 이웃하는 두 변의 길이가 같으면 직사각형이야.

9. 다음 괄호 안에 들어갈 알맞은 서술을 보기에서 골라 그 기호를 차례대로 써 넣어라.(단, 같은 기호가 중복해서 나올 수 있다.)



보기

- ㉠ 한 쌍의 대변이 평행하다.
- ㉡ 네 각이 같다.
- ㉢ 이웃하는 두 변의 길이가 같다.

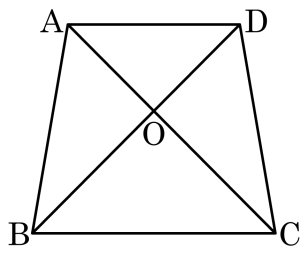
> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

10. 다음 그림에서  $\square ABCD$  는 사다리꼴이다.  $\triangle ABC = 80\text{cm}^2$  ,  $\triangle DOC = 30\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle OBC$  의 넓이는?



- ①  $20\text{cm}^2$                       ②  $30\text{cm}^2$                       ③  $40\text{cm}^2$   
④  $50\text{cm}^2$                       ⑤  $60\text{cm}^2$

11. 다음에서 항상 닮음인 도형이 아닌 것을 고르시오.

- ☐㉠ 두 이등변삼각형

☐㉡ 두 직사각형
- ☐㉢ 원

☐㉣ 두 마름모
- ☐㉤ 두 정사각형

 답: \_\_\_\_\_

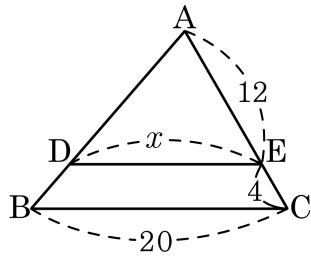
 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

12. 다음 중 항상 닮음인 도형이 아닌 것은?

- ① 두 원
- ② 두 정사각형
- ③ 합동인 두 다각형
- ④ 두 정삼각형
- ⑤ 반지름의 길이가 같은 두 부채꼴

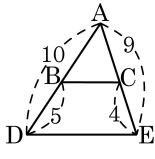
13. 다음 그림에서  $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 이다. 답음비와  $x$ 의 값은 ?



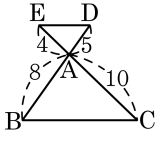
- ① 답음비  $3 : 1$ ,  $x = 15$       ② 답음비  $3 : 1$ ,  $x = \frac{20}{3}$   
 ③ 답음비  $3 : 4$ ,  $x = 12$       ④ 답음비  $3 : 4$ ,  $x = 15$   
 ⑤ 답음비  $3 : 5$ ,  $x = 12$

14. 다음 그림 중  $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$  인 것을 모두 고르면?

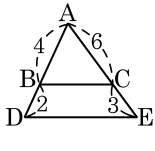
①



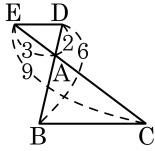
②



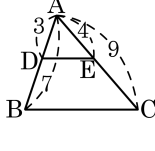
③



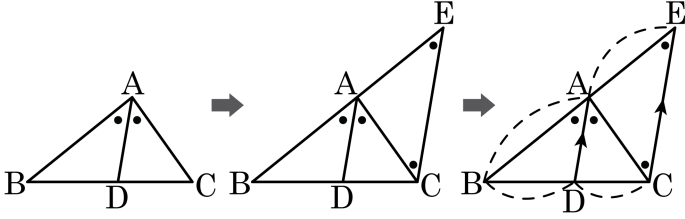
④



⑤



15. 다음은 삼각형의 내각의 이등분선으로 생기는 선분의 비를 구하는 과정이다. 빈칸에 알맞은 것을 고르면?



$\overline{AD}$ 는  $\angle A$ 의 이등분선이고  
 $\angle ACE = \angle AEC$ 이므로  $\triangle ACE$ 는 ㉠  
 $\overline{AD} \parallel \overline{EC}$ 에서  $AB : AC =$  ㉡ :  $CD$

- ① 이등변삼각형,  $\overline{BC}$

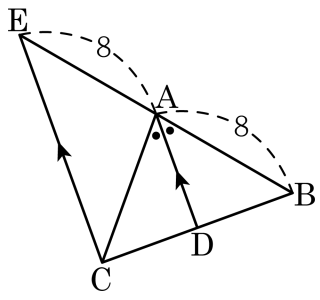
② 이등변삼각형,  $\overline{BD}$

③ 정삼각형,  $\overline{BD}$

④ 예각삼각형,  $\overline{BC}$

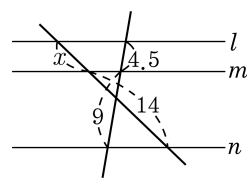
⑤ 예각삼각형,  $\overline{BD}$

16. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서  $\angle BAD = \angle CAD$  ,  $\overline{AD} \parallel \overline{EC}$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- ①  $\overline{AB} : \overline{AE} = \overline{BD} : \overline{DC}$       ②  $\overline{AC} = 8$   
 ③  $\angle DAC = \angle ACE$       ④  $\triangle ACE$  는 정삼각형이다.  
 ⑤  $\angle BAD = \angle AEC$

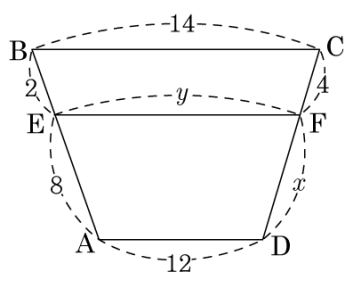
17. 다음 그림은  $l//m//n$  인 세 직선을 가로지르는 두 선분을 그린 것이다.  $x$  의 값을 구하여라.



▶ 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

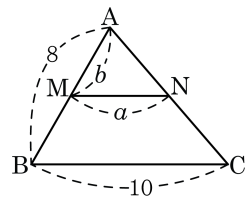
18. 다음 그림과 같이  $\overline{AD} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{BC}$  일 때,  $x, y$  의 값을 구하면?

- ①  $x = 15, y = 13.6$   
 ②  $x = 16, y = 13.6$   
 ③  $x = 17, y = 14.6$   
 ④  $x = 17, y = 15.6$   
 ⑤  $x = 18, y = 13.6$

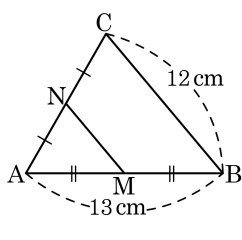


19. 다음 그림에서 점 M 은  $\overline{AB}$  의 중점이고,  $\overline{MN} \parallel \overline{BC}$  이다.  $a+b$  는?

- ① 5      ② 6      ③ 7      ④ 8      ⑤ 9

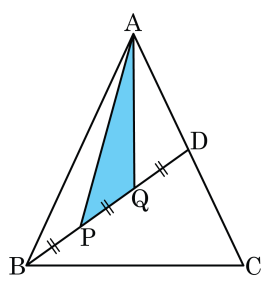


20. 다음 그림에서 점M,N 이 각각  $\overline{AB}, \overline{AC}$  의 중점일 때,  $\overline{MN}$  의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

21. 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.

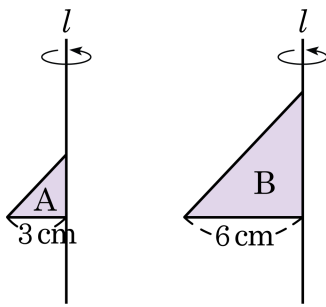


➡ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

22. 다음 중 옳지 않은 것은?

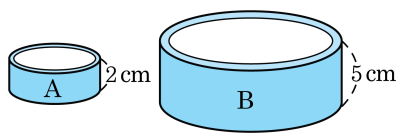
- ① 닮음인 두 도형의 닮음비가  $m:n$  일 때, 둘레의 길이의 비는  $m:n$  이다.
- ② 닮음인 두 도형의 닮음비가  $m:n$  일 때, 넓이의 비는  $m^2:n^2$  이다.
- ③ 닮음인 두 도형의 닮음비가  $m:n$  일 때, 겹넓이의 비는  $m:n$  이다.
- ④ 닮음인 두 도형의 닮음비가  $m:n$  일 때, 부피의 비는  $m^3:n^3$  이다.
- ⑤ 닮음인 두 도형의 닮음비가 1:2 일 때, 부피의 비는 1:8 이다.

23. 서로 닮음인 두 직각삼각형을 회전시킨 회전체 A 와 B 에 대하여 A 의 부피가  $30\text{cm}^3$  일 때, B 의 부피는 얼마인지 구하여라.



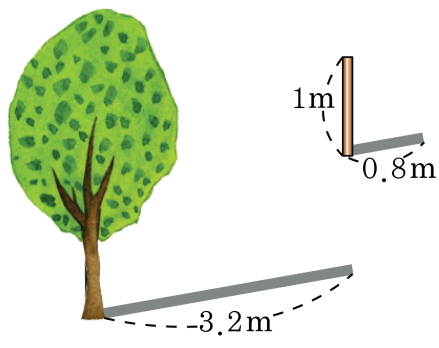
 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

24. 다음 그림의 그릇 A, B 는 원기둥 모양의 닮은 도형이다. 그릇 A 에 물을 받아 그릇 B 를 가득 채우려면 그릇 A 로 최소한 몇 번 부어야 하는지 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 번

25. 나무의 높이를 재기 위하여 나무 옆에 막대를 땅 위에 수직으로 세웠더니 길이가 1m 인 나무막대의 그림자가 0.8m 로 나타날 때, 그림자의 길이가 3.2m 로 나타나는 나무의 높이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ m