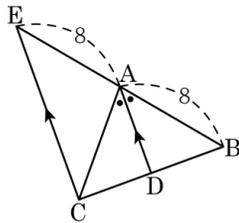


1. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서  $\angle BAD = \angle CAD$ ,  $\overline{AD} \parallel \overline{EC}$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



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

2. 다음 그림과 같이  $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$  일 때,  $x, y$  의 값은?

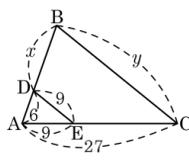
①  $x = 10, y = 24$

②  $x = 11, y = 25$

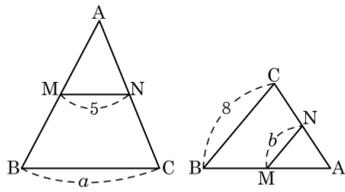
③  $x = 12, y = 25$

④  $x = 12, y = 26$

⑤  $x = 12, y = 27$

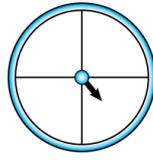


3. 다음 그림에서 점  $M, N$  이 각각  $\overline{AB}, \overline{AC}$  의 중점일 때,  $a + b$  를 구하여라.



- ① 10      ② 12      ③ 14      ④ 16      ⑤ 18

4. 다음 그림과 같은 회전판이 있다. 화살표를 돌리다가 멈추게 할 때, 화살표가 가리키는 경우의 수는? (단, 바늘이 경계부분을 가리키는 경우는 생각하지 않는다.)



- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

5. A, B 두 사람이 가위바위보를 할 때, 일어날 수 있는 모든 경우의 수는?

① 3 가지

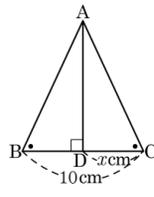
② 6 가지

③ 9 가지

④ 12 가지

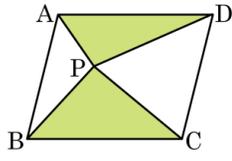
⑤ 15 가지

6. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  에서  $\angle B = \angle C$  일 때,  
 $x$  의 값은?



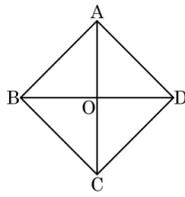
- ① 3.5      ② 4      ③ 4.5      ④ 5      ⑤ 5.5

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



- ①  $3\text{cm}^2$                       ②  $4\text{cm}^2$                       ③  $6\text{cm}^2$   
④  $8\text{cm}^2$                       ⑤  $10\text{cm}^2$

8. 다음 그림의 마름모 ABCD 가 정사각형이 되기 위한 조건을 모두 고르면? (정답 2개)

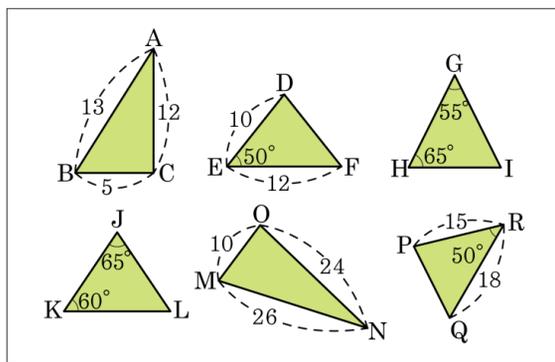


- ①  $\angle BAC = \angle DAC$
- ②  $\angle ABD = \angle CBD$
- ③  $\angle DAB = \angle ABC$
- ④  $\overline{AO} = \overline{CO}$
- ⑤  $\overline{AO} = \overline{BO}$

9. 다음 중 거짓인 것은?

- ① 정사각형은 마름모이다.
- ② 사다리꼴은 사각형이다.
- ③ 마름모는 평행사변형이다.
- ④ 정사각형은 평행사변형이다.
- ⑤ 사다리꼴은 직사각형이다.

10. 다음 중 **답음인 도형끼리 짝지은 것을 모두 고르면?** (정답 3개)



①  $\triangle ABC \sim \triangle PRQ$

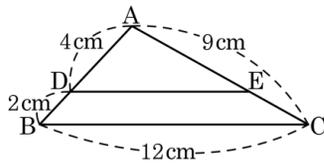
②  $\triangle GHI \sim \triangle LJK$

③  $\triangle DEF \sim \triangle LJK$

④  $\triangle ABC \sim \triangle NMO$

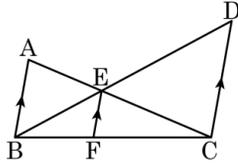
⑤  $\triangle DEF \sim \triangle PRQ$

11. 다음 그림과 같이  $\triangle ABC$  에서  $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



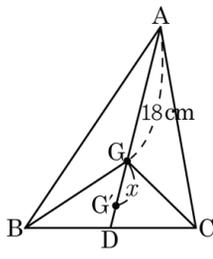
- ①  $\triangle ABC \sim \triangle ADE$                       ②  $\overline{BC} : \overline{DE} = 3 : 2$   
 ③  $\overline{AD} : \overline{AB} = \overline{DE} : \overline{BC}$             ④  $\overline{DE} = 6 \text{ cm}$   
 ⑤  $\overline{CE} = 3 \text{ cm}$

12. 다음 그림에서  $\overline{AB} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{DC}$ 이고  $\overline{AB} : \overline{DC} = 2 : 3$  일 때,  $\overline{EF} : \overline{CD}$ 는?



- ① 5 : 6    ② 2 : 3    ③ 2 : 5    ④ 5 : 2    ⑤ 3 : 2

13. 점  $G$  는  $\triangle ABC$  의 무게중심이고 점  $G'$  는  $\triangle GBC$  의 무게중심이다.  $\overline{AG} = 18\text{cm}$  일 때,  $x$  를 구하면?



- ① 3cm      ② 6cm      ③ 8cm      ④ 9cm      ⑤ 12cm

14. 서울에서 대구까지 오가는 교통편이 하루에 비행기는 4회, 기차는 7회, 버스는 9회가 다닌다고 한다. 서울에서 대구까지 가는 경우의 수를 구하면?

① 12가지

② 13가지

③ 15가지

④ 17가지

⑤ 20가지

15. 내일은 즐거운 쇼핑을 가는 날이다. 나는 옷장에서 티셔츠 4가지와 바지 2가지 중에서 티셔츠와 바지를 짝지어 입을 때, 입을 수 있는 모든 경우의 수는?

① 16가지

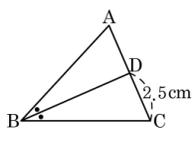
② 12가지

③ 9가지

④ 8가지

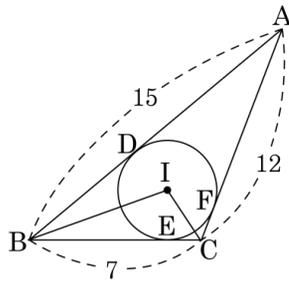
⑤ 6가지

16. 다음 그림의  $\triangle ABC$ 는  $\overline{BA} = \overline{BC}$ 인 이등변 삼각형이다.  $\overline{AC}$ 의 길이를 구하면?



- ① 4.2cm                      ② 4.4cm                      ③ 4.6cm  
④ 4.8cm                      ⑤ 5cm

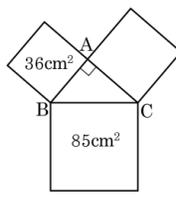
17. 다음 그림에서 점 I는  $\triangle ABC$ 의 내심이고, 점 D, E, F는 접점이다. 이때,  $\overline{AD} + \overline{BE} + \overline{CF}$ 는?



- ① 14      ② 16      ③ 17      ④ 20      ⑤ 22

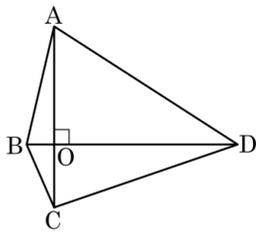
18. 다음은 직각삼각형 ABC의 각 변을 한 변으로 하는 세 개의 정사각형을 그린 것이다.  $\overline{AC}$ 의 길이는?

- ① 6 cm      ② 7 cm      ③ 8 cm  
④ 9 cm      ⑤ 10 cm



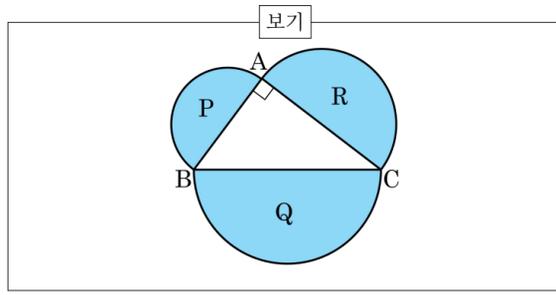
19. 다음과 같이  $\overline{AC} \perp \overline{BD}$  를 만족하는 사각형 ABCD 는  이 성립한다.

안에 들어갈 식으로 가장 적절한 것을 고르면?



- ①  $\overline{AB}^2 + \overline{BC}^2 = \overline{CD}^2 + \overline{AD}^2$
- ②  $\overline{AB}^2 + \overline{AD}^2 = \overline{BC}^2 + \overline{CD}^2$
- ③  $\overline{AB}^2 - \overline{CD}^2 = \overline{BC}^2 - \overline{AD}^2$
- ④  $\overline{AB}^2 - \overline{CD}^2 = \overline{BC}^2 + \overline{AD}^2$
- ⑤  $\overline{AB}^2 + \overline{CD}^2 = \overline{BC}^2 + \overline{AD}^2$

20. 다음 보기에 주어진 직각삼각형 ABC의 세 변을 각각 지름으로 하는 반원의 넓이를 P, Q, R 라 하자.



$P = \frac{9}{2}\pi\text{cm}^2$ ,  $Q = \frac{25}{2}\pi\text{cm}^2$  일 때,  $\overline{AC}$ 의 길이를 구하면?

- ① 5cm      ② 6cm      ③ 7cm      ④ 8cm      ⑤ 9cm

21. 다음 그림은 직사각형 ABCD 를 점 B 가 점 D 에 오도록 접은 것이다. 다음 중 옳은 것은?

- ①  $\overline{A'D} = \overline{DE} = \overline{DF}$
- ②  $\triangle DEF$  는 정삼각형이다.
- ③  $\overline{CF} = 3$
- ④  $\angle DEF = \angle DFE$
- ⑤  $\angle A'EF = 90^\circ$

