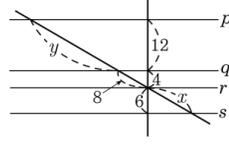


1. 다음 중 답이 아닌 것은?

- ① 두 정삼각형
- ② 꼭지각의 크기가 같은 두 이등변삼각형
- ③ 밑변과 다른 변의 길이의 비가 같은 두 이등변삼각형
- ④ 한 예각의 크기가 같은 두 이등변삼각형
- ⑤ 두 정사각형

2. 다음 그림과 같이  $p // q // r // s$  일 때,  
 $x, y$  의 값은?



- ①  $x = 12, y = 24$
- ②  $x = 12, y = 26$
- ③  $x = 13, y = 28$
- ④  $x = 13, y = 24$
- ⑤  $x = 14, y = 24$

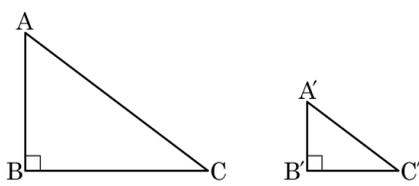
3. 지름의 길이가 3cm 인 쇄구슬을 녹여서 지름의 길이가 9cm 인 쇄공을 만들려고 한다. 쇄공 1개를 만들려면 쇄구슬을 몇 개 녹여야하는가?

- ① 20개    ② 25개    ③ 27개    ④ 30개    ⑤ 42개

4. 축척이  $\frac{1}{50000}$  인 지도에서 거리가 20cm 로 나타난 두 지점의 실제거리를 구하여라.

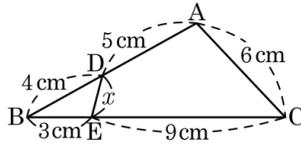
 답: \_\_\_\_\_ km

5. 다음 그림에서  $\triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$  일 때,  $\overline{AC}$  에 대응하는 변과  $\angle C'$  에 대응하는 각을 순서대로 나열하면?



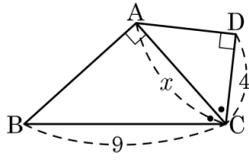
- ①  $\overline{AB}$ ,  $\angle A$       ②  $\overline{AC}$ ,  $\angle C$       ③  $\overline{A'B'}$ ,  $\angle B$   
④  $\overline{A'B'}$ ,  $\angle C$       ⑤  $\overline{A'C'}$ ,  $\angle C$

6. 다음 그림에서  $x$ 의 값은?



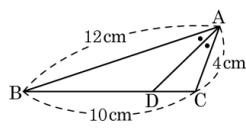
- ① 1      ② 1.5      ③ 2      ④ 2.5      ⑤ 3

7. 다음 그림과 같이  $\square ABCD$  에서  $\angle BCA = \angle ACD$ ,  $\angle ADC = \angle BAC = 90^\circ$  일 때,  $x$  의 값을 구하면? (단,  $BC = 9$ ,  $CD = 4$ ,  $AC = x$ )



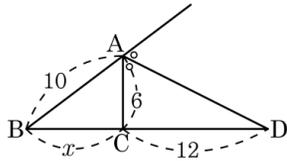
- ①  $\frac{15}{2}$       ② 7      ③  $\frac{13}{2}$       ④ 6      ⑤  $\frac{11}{2}$

8. 다음 그림의  $\overline{AD}$  는  $\angle A$  의 이등분선이  
 다.  $\overline{AB} = 12\text{ cm}$ ,  $\overline{AC} = 4\text{ cm}$ ,  $\overline{BC} =$   
 $10\text{ cm}$  일 때,  $\overline{BD}$  의 길이는?



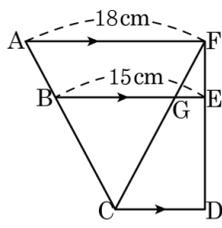
- ① 3 cm                      ②  $\frac{10}{3}$  cm                      ③ 5 cm  
 ④ 7 cm                      ⑤  $\frac{15}{2}$  cm

9. 다음 그림과 같이  $\triangle ABC$  에서  $\angle A$  의 외각의 이등분선과  $\overline{BC}$  의 연장선과의 교점을 D 라 할 때,  $x$  의 값은?



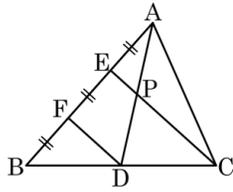
- ① 4      ② 5      ③ 6      ④ 8      ⑤ 20

10. 다음 그림의 사다리꼴  $ACDF$  에서  $\overline{AF} \parallel \overline{CD}$  이고,  $\overline{AB} : \overline{BC} = 1 : 2$  일 때,  $\overline{CD}$  의 길이를 구하여라.



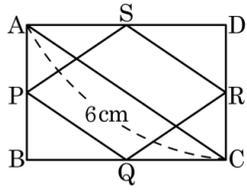
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

11. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서 E, F 는  $\overline{AB}$  의 3 등분점이고,  $\overline{AD}$  는 중선이다.  $EP = 6\text{cm}$  일 때,  $\overline{PC}$  의 길이를 구하면?



- ① 6cm      ② 9cm      ③ 12cm      ④ 15cm      ⑤ 18cm

12. 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

13. 세 변의 길이가 각각 다음과 같을 때, 둔각삼각형인 것은?

① 3cm, 3cm, 4cm

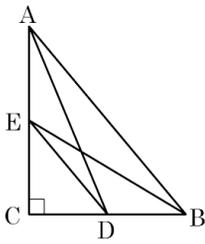
② 3cm, 4cm, 5cm

③ 4cm, 4cm, 7cm

④ 5cm, 12cm, 13cm

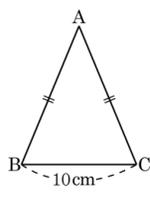
⑤ 6cm, 8cm, 9cm

14. 다음 그림과 같이  $\angle C = 90^\circ$  인 직각삼각형 ABC 에서  $\overline{AD}^2 + \overline{BE}^2 = 21$  일 때,  $\overline{DE}^2 + \overline{AB}^2$  을 구하여라.



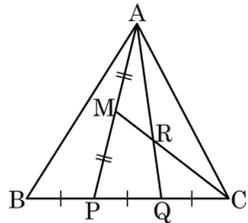
▶ 답: \_\_\_\_\_

15. 다음 그림과 같이 넓이가  $60\text{ cm}^2$  인 이등변삼각형  $ABC$  에서  $\overline{BC} = 10\text{ cm}$  일 때,  $\overline{AB}$  의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

16. 다음 그림에서  $\overline{AM} = \overline{PM}$ ,  $\overline{BP} = \overline{PQ} = \overline{QC}$  이고  $\triangle ABC = 54\text{cm}^2$  일 때,  $\square MPQR$  의 넓이를 바르게 구한 것은?

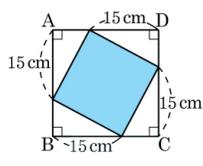


- ①  $6\text{cm}^2$                       ②  $8\text{cm}^2$                       ③  $10\text{cm}^2$   
 ④  $12\text{cm}^2$                       ⑤  $14\text{cm}^2$

17. 이차방정식  $x^2 - 18x + 65 = 0$  의 두 근 중 더 큰 것이 직각삼각형의 빗변이고, 짧은 것은 다른 한 변의 길이일 때, 이 직각삼각형의 둘레의 길이를 구하여라.

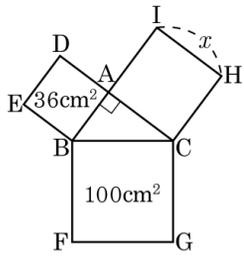
▶ 답: \_\_\_\_\_

18. 다음 그림에서 정사각형 ABCD 의 넓이는  $529 \text{ cm}^2$  이다. 색칠된 부분의 넓이를 구하여라.



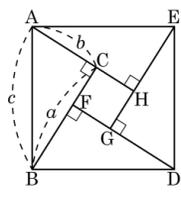
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

19. 다음 그림은  $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC에서 세변을 각각 한 변으로 하는 정사각형을 그린 것이다.  $x$ 의 값은?



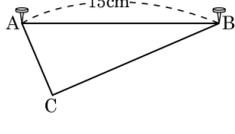
- ① 5 cm      ② 6 cm      ③ 7 cm      ④ 8 cm      ⑤ 9 cm

20. 다음은 4개의 합동인 직각삼각형을 맞대어서 정사각형 ABDE를 만든 것이다. 정사각형 ABDE에서  $\overline{CH}$ 의 길이와  $\square CFGH$ 의 사각형의 종류를 차례대로 말한 것은?



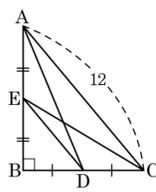
- ①  $a - b$ , 마름모                      ②  $b - a$ , 마름모  
 ③  $a - b$ , 정사각형                    ④  $b - a$ , 정사각형  
 ⑤  $a - b$ , 직사각형

21. 15 cm 거리에 있는 두 못 A, B 에 길이 36 cm 의 끈을 걸쳐서 다음 그림과 같이,  $\angle C$  가 직각이 되게 하려고 한다. 변  $\overline{AC}$  를 몇 cm 로 하여야 하는가? (단,  $\overline{AC} < \overline{BC}$ )



- ① 9 cm    ② 10 cm    ③ 11 cm    ④ 12 cm    ⑤ 13 cm

22. 다음 그림에서  $\angle B = 90^\circ$  이고, D, E 는 각각  $\overline{BC}$ ,  $\overline{AB}$  의 중점이다.  $AC = 12$  일 때,  $\overline{AD}^2 + \overline{CE}^2$  의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

23.

오른쪽 그림의

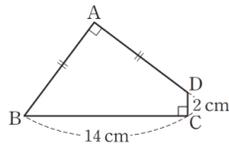
□ABCD에서

$\angle A = \angle C = 90^\circ$ 이고

$\overline{BC} = 14$  cm,

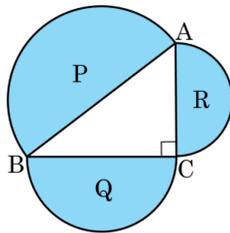
$\overline{CD} = 2$  cm이다.

□ABCD의 둘레의 길이를 구하시오.



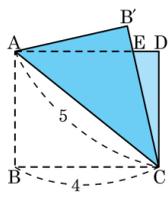
▶ 답: \_\_\_\_\_

24. 다음 직각삼각형 ABC 에서  $\overline{AB}$ ,  $\overline{BC}$ ,  $\overline{CA}$  를 지름으로 하는 반원의 넓이를 각각 P, Q, R 라 할 때, 다음 중 옳은 것은?



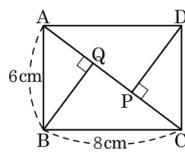
- ①  $P = Q + R$       ②  $P = QR$       ③  $Q^2 + R^2 = P^2$   
 ④  $P = 2Q - R$       ⑤  $P = Q - R$

25. 다음 그림은 직사각형 ABCD 를  $\overline{AC}$  를 접는 선으로 하여 접은 것이다.  $(\triangle ACE \text{의 넓이}) - (\triangle CDE \text{의 넓이})$  를 구하여라.



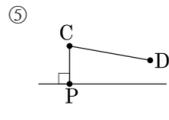
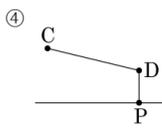
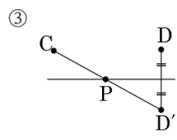
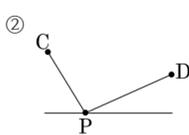
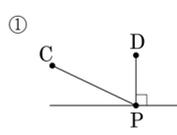
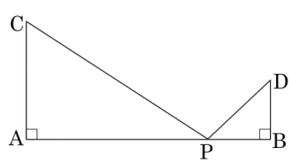
▶ 답: \_\_\_\_\_

26. 다음 직사각형의 두 꼭짓점 B, D에서 대각선 AC에 내린 수선의 발을 각각 Q, P라 할 때,  $\overline{PQ}$ 의 길이를 구하여라.



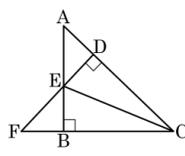
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

27. 다음 그림에서  $\overline{CA} \perp \overline{AB}$ ,  $\overline{DB} \perp \overline{AB}$  이고, 점 P는 AB 위를 움직일 때  $\overline{CP} + \overline{PD}$ 의 최단 거리를 구하는 방법으로 옳은 것은?

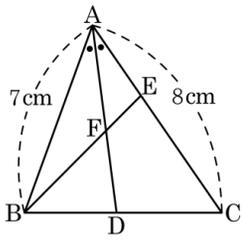


28. 다음 그림에서 서로 닮음인 삼각형이 잘못 짝지어진 것은?

- ①  $\triangle FDC \sim \triangle ABC$
- ②  $\triangle ADE \sim \triangle FBE$
- ③  $\triangle ADE \sim \triangle ABC$
- ④  $\triangle EBC \sim \triangle EDC$
- ⑤  $\triangle FDC \sim \triangle ADE$

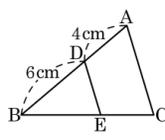


29. 다음 그림에서 넓이가  $80\text{cm}^2$  인  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AD}$  는  $\angle A$  의 이등분선이다.  $\overline{AB} = 7\text{cm}$ ,  $\overline{AC} = 8\text{cm}$  이고,  $\overline{AE} : \overline{EC} = 3 : 5$ ,  $\overline{AD}$  와  $\overline{BE}$  의 교점을 F 라 할 때,  $\triangle ABF$  의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

30. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$ ,  $\triangle ABC = 50 \text{ cm}^2$  일 때,  $\square ADEC$  의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$