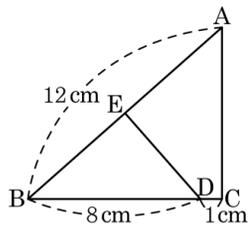
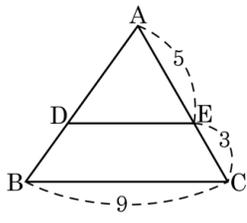


1. 다음 그림의  $\triangle ABC$ 에서  $\overline{AE} = \overline{BE} = \overline{DE}$ 인 점 D, E를 정하고  $\overline{AB} = 12$ ,  $\overline{BD} = 8$ ,  $\overline{CD} = 1$ 일 때,  $\overline{AC}$ 의 길이를 구하면?



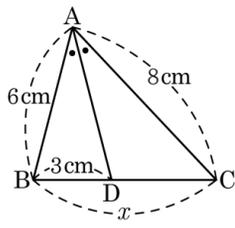
- ① 9 cm    ② 10 cm    ③ 11 cm    ④ 12 cm    ⑤ 13 cm

2. 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  $\overline{AD} : \overline{BD} = 5 : 3$   
 ③  $\overline{AD} : \overline{AB} = \overline{DE} : \overline{BC}$             ④  $\overline{DE} = \frac{45}{8}$   
 ⑤  $\overline{BC} : \overline{DE} = 8 : 3$

3. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  에서  $\angle A$  의 이등분선이  $\overline{BC}$  와 만나는 점을  $D$  라 할 때,  $x$  의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

4. 직각삼각형 ABC의 각 변의 길이는  $x-1$ ,  $x$ ,  $x+1$  이다.  $x$ 의 값은?

① 1

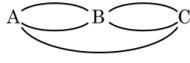
② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

5. 다음 그림과 같이 A에서 C로 가는 길이 있다. A에서 C로 갈 수 있는 경우의 수를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

6. 2에서 9까지의 숫자가 각각 적힌 8장의 카드에서 두 장을 뽑아 두 자리 수를 만드는 경우의 수는?

① 18가지

② 24가지

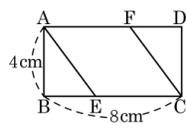
③ 36가지

④ 56가지

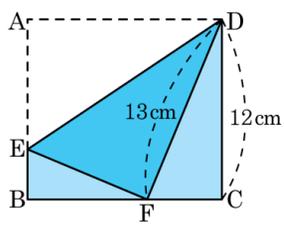
⑤ 64가지

7. 다음 직사각형 ABCD 에서  $\overline{AE} = \overline{CE}$  가 되도록 점 E 를 잡고,  $\overline{AE} = \overline{AF}$  가 되도록 점 F 를 잡을 때,  $\square AECF$  의 둘레의 길이는?

- ① 22 cm    ② 21 cm    ③ 20 cm  
 ④ 19 cm    ⑤ 18 cm

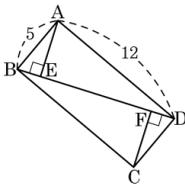


8. 직사각형을 접어 다음의 그림과 같은 모양을 만들었다. 이 때  $\overline{FD} = 13\text{cm}$ ,  $\overline{CD} = 12\text{cm}$  일 때,  $\triangle DEF$ 의 넓이는?



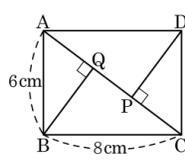
- ①  $\frac{160}{3}\text{cm}^2$       ②  $\frac{145}{7}\text{cm}^2$       ③  $\frac{169}{3}\text{cm}^2$   
 ④  $\frac{178}{7}\text{cm}^2$       ⑤  $\frac{170}{3}\text{cm}^2$

9. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 에서 점 A 와 점 C 가 대각선 BD 에 이르는 거리의 합을 구하면?



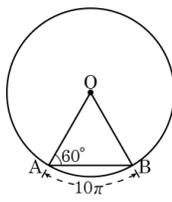
- ①  $\frac{118}{13}$     ②  $\frac{119}{13}$     ③  $\frac{120}{13}$     ④  $\frac{121}{13}$     ⑤  $\frac{122}{13}$

10. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 에서 두 꼭짓점 B, D 에서 수선을 내렸을 때,  $\triangle ABQ$  의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

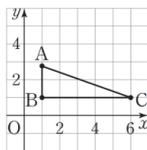
11. 다음 그림과 같이  $\angle OAB = 60^\circ$  인 부채꼴  $OAB$  에서  $\widehat{AB} = 10\pi$  일 때,  $\overline{AB}$  의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

12.

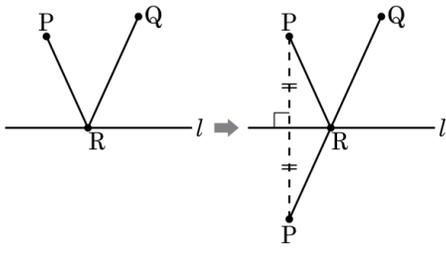
오른쪽 그림과 같이 좌표평면 위에  $\triangle ABC$ 가 있다. 두 점  $A\left(1, \frac{19}{7}\right)$ ,  $C(6, 1)$  사이의 거리를 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_

13. 다음 그림과 같이 점 P, Q가 있을 때,  $\overline{PR} + \overline{RQ}$ 의 값이 최소가 되도록 직선  $l$  위에 점 R를 잡는 과정이다. 빈칸에 알맞은 것은?

직선 에 대한 점 P의 대칭점 P'을 잡고 선분 가 직선  $l$ 과 만나는 점을 로 잡는다.

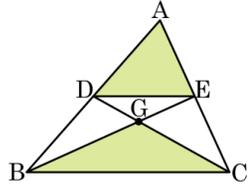


- ①  $l, PQ, Q$       ②  $l, PQ, R$       ③  $l, P'Q, R$   
 ④  $Q, PQ, Q$       ⑤  $Q, P'Q, R$

14. 남학생 6명, 여학생 4명 중에서 팀의 리더를 1명씩 뽑으려고 한다. 경우의 수를 구하여라.

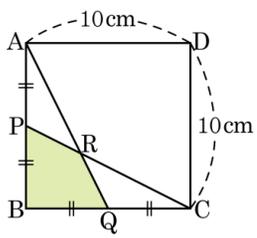
▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

15. 다음 그림에서 점 G가  $\triangle ABC$ 의 무게중심일 때,  $\triangle ADE$ 와  $\triangle GBC$ 의 넓이의 비는?



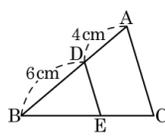
- ① 1:1    ② 2:3    ③ 3:2    ④ 3:4    ⑤ 4:3

16. 다음 그림과 같은 정사각형 ABCD 에서 점 P, Q 는 각각 변 AB, BC 의 중점이다.  $\overline{AQ}$  와  $\overline{PC}$  의 교점을 R 이라 할 때,  $\square PBQR$  의 넓이는  $\triangle ABC$  의 넓이의 몇 배인지 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 배

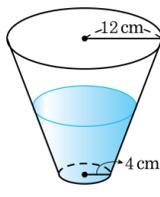
17. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$ ,  $\triangle ABC = 50 \text{ cm}^2$  일 때,  $\square ADEC$  의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

18. 다음 그림과 같은 원뿔대 모양의 그릇에 전체 높이의  $\frac{1}{2}$  만큼 물을 채우는 데 56분이 걸렸다. 같은 속도로 물을 가득 채우려면 몇 분이 더 걸리겠는가?

- ① 152 분    ② 168 분    ③ 173 분  
 ④ 179 분    ⑤ 185 분



19. 어느 중학교 총학생회 임원 선거에서 학생회장 후보 4명, 부회장 후보 4명, 선도부장 후보 5명이 출마했다. 이 중 회장 1명, 부회장 2명, 선도부장 3명을 뽑는 경우의 수를 고르면?

- ① 120      ② 180      ③ 240      ④ 360      ⑤ 720

20.  $a, b, c, d$  4 개의 문자를 모두 사용하여 사전식으로 배열할 때,  $cbda$  는 몇 번째 숫자인지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 번째