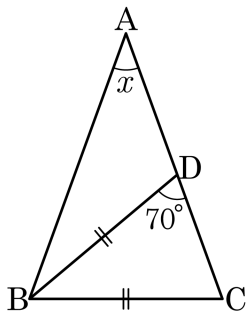


1.  $\overline{AB} = \overline{AC}$  인 이등변삼각형에서  $\overline{BC} = \overline{BD}$ 가 되도록 점 D 를 변 AC 위에 잡았다.  $\angle x$  의 크기는?



①  $40^\circ$

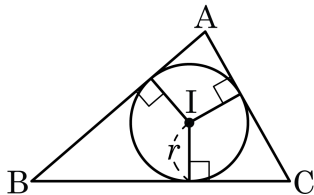
②  $45^\circ$

③  $50^\circ$

④  $55^\circ$

⑤  $60^\circ$

2. 다음 그림에서 점 I는  $\triangle ABC$ 의 내심이다.  $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이가 40cm이고  $\triangle ABC$ 의 넓이가  $60\text{cm}^2$ 일 때, 내접원의 반지름의 길이는?



- ① 1cm      ② 2cm      ③ 3cm      ④ 4cm      ⑤ 5cm

**3.**    닳은 두 직육면체  $A$  와  $B$  의 닳음비가  $3 : 2$  이고  $B$  의 겉넓이가 16 일 때,  $A$  의 겉넓이는?

① 12

② 18

③ 24

④ 27

⑤ 36

4. 0부터 5까지의 숫자가 적힌 6장의 카드에서 3장을 뽑아 세 자리의 정수를 만들 때, 다음 중 그 개수가 서로 같은 것을 골라라.

- ㉠ 150보다 작은 정수의 개수
- ㉡ 450보다 큰 정수의 개수
- ㉢ 백의 자리가 3인 정수의 개수
- ㉣ 십의 자리가 2인 정수의 개수



답: \_\_\_\_\_



답: \_\_\_\_\_

5. 남학생 5 명과 여학생 4 명이 있다. 남학생 1 명, 여학생 1 명을 대표로 뽑을 때, 일어날 수 있는 경우의 수는?

① 12 가지

② 15 가지

③ 18 가지

④ 20 가지

⑤ 24 가지

6. A, B, C, D 네 명을 한 줄로 세울 때, A 가 맨 앞에 B 가 맨 뒤에 설 확률은?

①  $\frac{1}{2}$

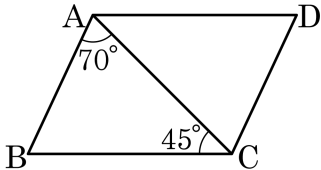
②  $\frac{1}{4}$

③  $\frac{1}{8}$

④  $\frac{1}{10}$

⑤  $\frac{1}{12}$

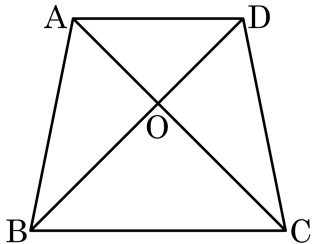
7. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서  $\angle BAC = 70^\circ$  ,  $\angle ACB = 45^\circ$  일 때,  $\angle ADC$  의 크기를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_°

8. 다음 그림과 같이  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  인 사다리꼴 ABCD 에서  $\overline{OD} : \overline{OB} = 2 : 3$  이다.  $\triangle OCB$  의 넓이가 18 일 때,  $\square ABCD$  의 넓이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

9. 다음 그림과 같은 원뿔을 밑면에 평행한 평면으로 자른 단면의 넓이가 밑넓이의  $\frac{25}{49}$ 였다. 잘려진 원뿔과 원뿔대의 부피의 비는?

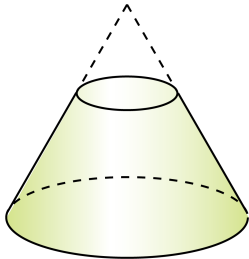
①  $123 : 128$

②  $125 : 128$

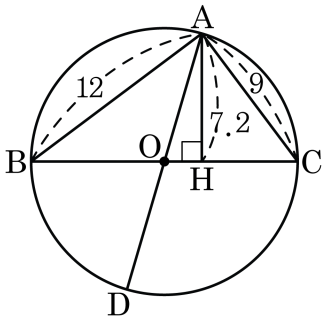
③  $125 : 218$

④  $127 : 218$

⑤  $125 : 216$

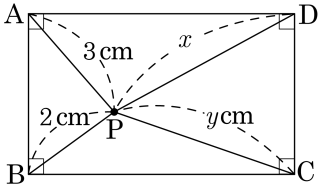


10. 다음 그림에서  $O$  는  $\triangle ABC$  의 외접원이고  $\overline{AD}$  는 지름이다.  $\overline{AB} = 12$ ,  $\overline{AC} = 9$ ,  $\overline{AH} = 7.2$  일 때, 이 원의 지름을 구하여라.



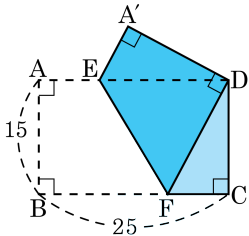
답: \_\_\_\_\_

11. 그림을 보고  $x^2 - y^2$  을 구하여라.



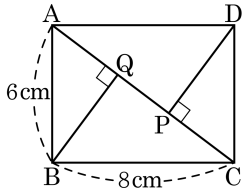
답: \_\_\_\_\_

12. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD의 꼭짓점 B가 점 D에 오도록 접었다.  $\overline{AB} = 15$ ,  $\overline{BC} = 25$  일 때, 사다리꼴 A'DFE의 넓이는?



- ① 150                      ② 163.5                      ③ 175
- ④ 187.5                      ⑤ 194.5

13. 다음 직사각형의 두 꼭짓점 B, D 에서 대각선 AC 에 내린 수선의 발을 각각 Q, P 라 할 때,  $\overline{PQ}$  의 길이를 구하여라.

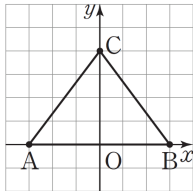


답:

cm

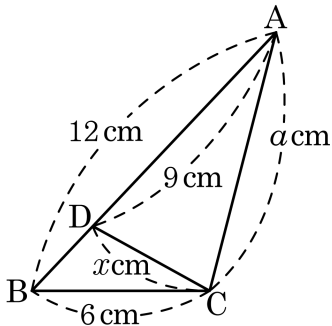
14.

오른쪽 그림과 같이 좌표평면 위에  $\overline{AC} = \overline{BC}$ 인 이등변삼각형  $ABC$ 가 있다.  $A(-3, 0)$ ,  $B(3, 0)$ ,  $C(0, 4)$ 일 때,  $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이를 구하시오.



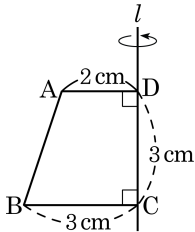
답: \_\_\_\_\_

15. 다음 그림에서  $\overline{AB} = 12\text{cm}$ ,  $\overline{AD} = 9\text{cm}$ ,  $\overline{AC} = a\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 6\text{cm}$  일 때,  $x$ 의 값을  $a$ 에 관하여 나타내면?



- ①  $3a$       ②  $\frac{2a}{3}$       ③  $\frac{a}{2}$       ④  $\frac{a}{3}$       ⑤  $2a$

16. 다음 그림의 사다리꼴 ABCD 를 직선  $l$  을 축으로 하여 1회전 시킨 원뿔대의 부피를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

17. 정십이면체의 각 면에는 1에서 12까지의 숫자가 쓰여 있다. 이 정십이면체 주사위를 한 번 던졌을 때, 3의 배수 또는 36의 약수가 나올 경우의 수는?

① 2

② 4

③ 6

④ 7

⑤ 10

18. 다음 문장을 읽고 빈칸 ㉠ - ㉡ - ㉢ - ㉣ - ㉤의 순서대로 들어갈 알맞은 수를 고르면?

청산이가 왼쪽에 2 개 손가락, 오른쪽에 3 개 손가락에 봉숭아 물을 들이려고 한다. 이때 왼쪽에 봉숭아물을 들이는 경우의 수는 ( ㉠ ) 가지이고, 오른쪽에 봉숭아물을 들이는 경우의 수는 ( ㉡ ) 가지이다. 따라서, 두 손에 봉숭아물을 들이는 총 경우의 수는 ( ㉢ ) 가지이다. 이때 반드시 각각의 손에서 새끼손가락에 물을 들인다고 할 때의 경우의 수는 ( ㉣ ) 가지이다. 그러므로 왼쪽에 2 개 손가락, 오른쪽에 3 개 손가락에 봉숭아물을 들일 때 반드시 각 손의 새끼손가락에 물을 들이는 확률은 ( ㉤ ) 이다.

①  $10 - 10 - 100 - 24 - \frac{6}{25}$

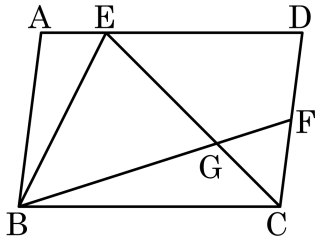
②  $100 - 10 - 100 - 24 - \frac{6}{25}$

③  $100 - 100 - 10 - 24 - \frac{6}{25}$

④  $10 - 10 - 10 - 24 - \frac{6}{25}$

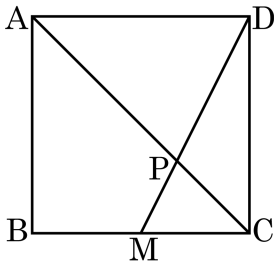
⑤  $100 - 10 - 10 - 24 - \frac{6}{25}$

19. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서  $\triangle BEC = 12$ ,  $\triangle GFC = 2$  이고 점 F 는 변 CD 의 중점일 때,  $\triangle BCG$  의 넓이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

20. 다음 그림의 정사각형 ABCD에서 점 M은 B, C의 중점이다.  
 $\triangle PMC = 24\text{ cm}^2$ 일 때,  $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.



①  $72\text{ cm}^2$

②  $144\text{ cm}^2$

③  $216\text{ cm}^2$

④  $288\text{ cm}^2$

⑤  $352\text{ cm}^2$