

1. 미란이네 반 학생 40명의 수학 성적을 조사하여 도수분포표를 만들고, (계급값)  $\times$  (도수)의 합을 구하였더니 2720점이었다. 이 도수분포표의 평균을 구하여라.

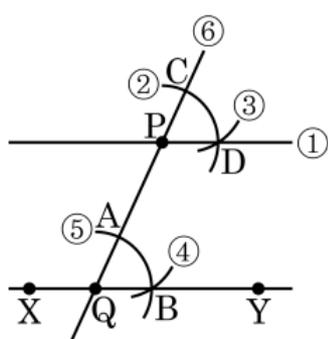


답:

\_\_\_\_\_

점

2. 다음 그림은 점 P 를 지나고  $\overleftrightarrow{XY}$  에 평행한 직선을 작도한 것이다. 보기에서 옳은 것을 모두 골라라.



보기

- ㉠ 각의 이등분선의 작도가 사용된다.
- ㉡ 동위각이 같으면 평행하다는 성질을 이용한다.
- ㉢ 작도 순서는 ⑥ - ⑤ - ② - ④ - ③ - ①이다.

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

**3.** 두 변의 길이가 각각 7, 15 인 삼각형을 작도할 때, 나머지 한 변  $x$  의 범위를 구하면?

①  $7 < x < 15$

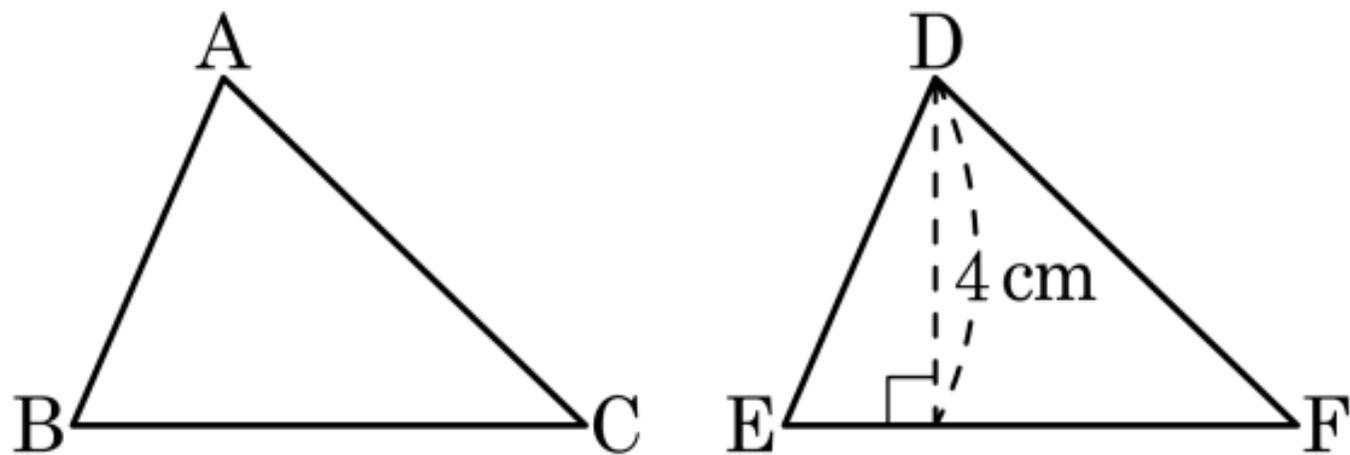
②  $7 < x < 22$

③  $8 < x < 15$

④  $8 < x < 22$

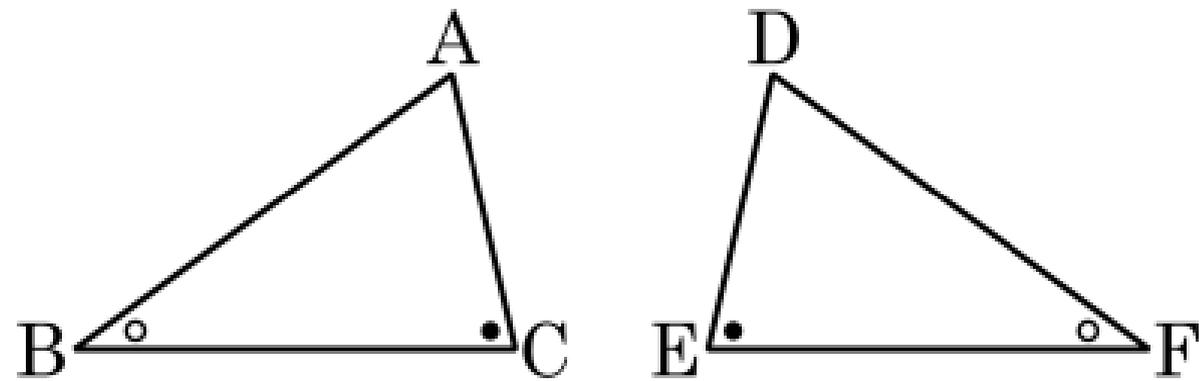
⑤  $22 < x < 23$

4. 다음 그림에서  $\triangle ABC \cong \triangle DEF$  이다.  $\triangle ABC$  의 넓이가  $12 \text{ cm}^2$  일 때,  $\overline{BC}$  의 길이는?



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

5. 다음 그림의 두 삼각형에서  $\angle B = \angle F$ ,  $\angle C = \angle E$ 이다. 두 삼각형이 ASA 합동이기 위해 필요한 나머지 한 조건을 모두 고르면?



①  $\overline{AB} = \overline{DE}$

②  $\overline{AB} = \overline{DF}$

③  $\overline{AC} = \overline{DF}$

④  $\overline{BC} = \overline{FE}$

⑤  $\angle A = \angle D$

6. 다음은 정육각형에 대한 설명이다. 이 중 틀린 것을 골라 놓은 것은?

- ㄱ. 정육각형에서 변의 수와 꼭짓점의 수는 같다.
- ㄴ. 모든 변의 길이가 같다.
- ㄷ. 모든 내각의 크기가 같다.
- ㄹ. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선은 6 개이다.
- ㅁ. 대각선의 총 개수는 10 개이다.

① ㄱ, ㄴ, ㄷ

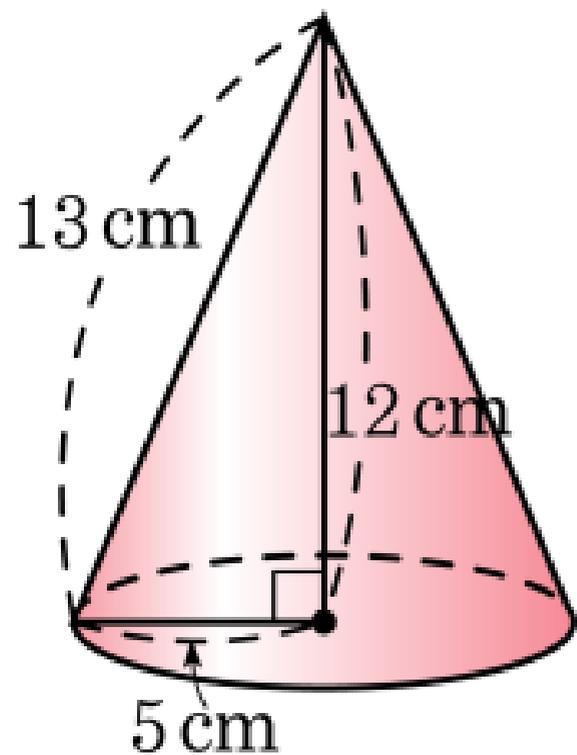
② ㄴ, ㄷ, ㄹ

③ ㄴ, ㄷ, ㅁ

④ ㄷ, ㄹ

⑤ ㄹ, ㅁ

7. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 5 cm, 모선의 길이가 13 cm, 높이가 12 cm인 원뿔의 부피를 구하면?



- ①  $325\pi \text{ cm}^3$                       ②  $32\pi \text{ cm}^3$   
③  $75\pi \text{ cm}^3$                       ④  $90\pi \text{ cm}^3$   
⑤  $100\pi \text{ cm}^3$

8. 다음 중 히스토그램에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 각 직사각형의 넓이는 일정하다.
- ② 직사각형의 가로 길이는 계급의 개수를 나타낸다.
- ③ 직사각형의 세로 길이는 계급의 크기를 나타낸다.
- ④ 도수의 분포 상태를 한눈에 쉽게 알아보기 어렵다.
- ⑤ 가로축에 각 계급의 양 끝값을 표시한다.

9. 히스토그램을 그리는 순서를 차례대로 바르게 나열한 것은?

- ㉠ 각 계급의 크기를 가로로, 도수를 세로로 하는 직사각형을 차례로 그린다.
- ㉡ 가로 축에는 계급의 양 끝값, 세로축에는 도수를 나타낸다.
- ㉢ 계급의 크기와 개수를 정한다.
- ㉣ 자료를 수집하여 변량으로 정리한다.
- ㉤ 도수분포표를 만든다.

① ㉡-㉢-㉠-㉣-㉤

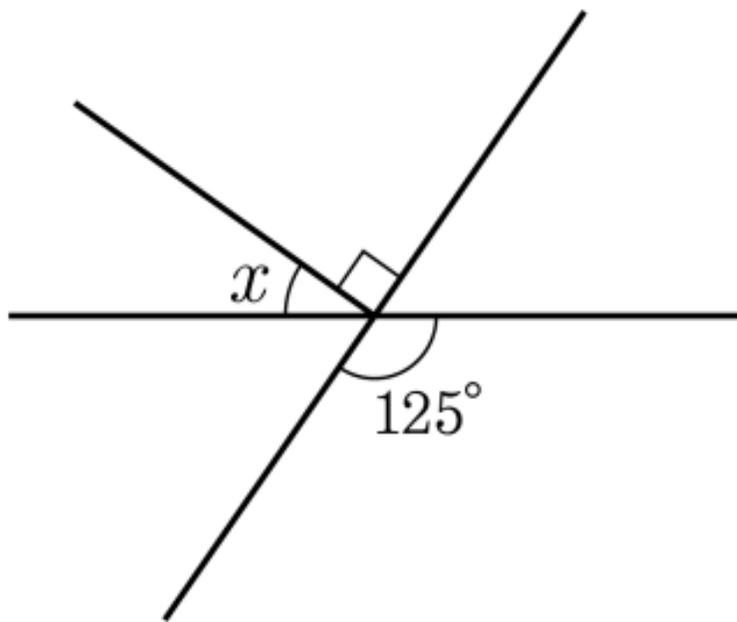
② ㉡-㉤-㉢-㉠-㉣

③ ㉡-㉢-㉤-㉠-㉣

④ ㉡-㉢-㉤-㉣-㉠

⑤ ㉡-㉤-㉢-㉣-㉠

10. 다음 그림에서  $\angle x$  의 크기를 구하여라.



> 답: \_\_\_\_\_<sup>o</sup>

11. 어떤 다각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선이 9 개일 때, 이 다각형의 대각선의 총수는?

- ① 50 개      ② 52 개      ③ 54 개      ④ 56 개      ⑤ 58 개

12. 대각선의 총수가 35 인 다각형의 변의 개수는?

① 8

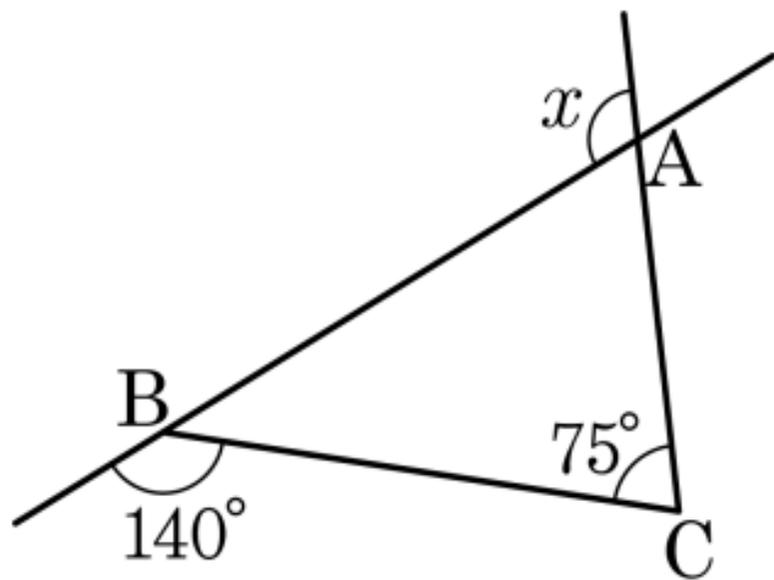
② 9

③ 10

④ 11

⑤ 12

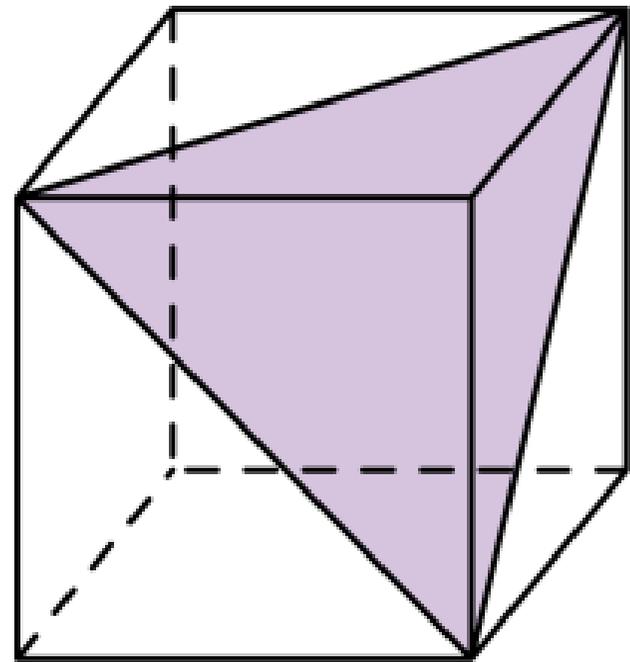
13. 다음 그림에서  $\angle x$  의 크기를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_  $^\circ$

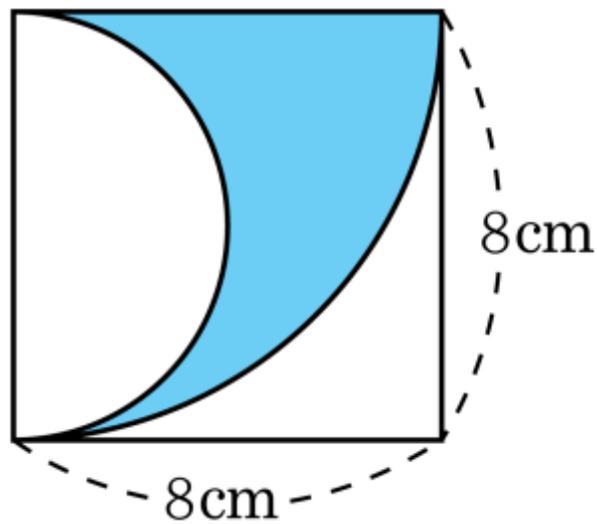
14. 다음과 같이 한 모서리의 길이가  $8\text{ cm}$  인 정육면체에서 그림과 같이 잘랐을 때 색칠한 부분의 부피를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

$\text{cm}^3$

15. 다음 그림에서 어두운 부분의 둘레의 길이는?



①  $(8\pi + 8)\text{cm}$

②  $(8\pi + 16)\text{cm}$

③  $(16\pi + 8)\text{cm}$

④  $(24\pi + 16)\text{cm}$

⑤  $(24\pi + 8)\text{cm}$