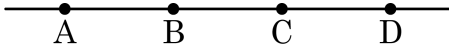


1. 한 원에서 가장 긴 현은 무엇인지 말하여라.



답:

2. 다음 직선을 보고 옳지 않은 것은?



① $\overleftrightarrow{AC} = \overleftrightarrow{CD}$

② $\overrightarrow{BC} = \overrightarrow{CD}$

③ $\overline{BC} = \overline{CB}$

④ $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{AC}$

⑤ $\overleftrightarrow{BC} = \overleftrightarrow{CB}$

3. 45° 를 작도하려고 한다. 다음 보기에서 찾아 작도 방법을 순서대로 나타낸 것은?

보기

㉠ 각의 이등분선

㉡ 평각의 수선

㉢ 길이의 이등분선

㉣ 정삼각형

① ㉡-㉠

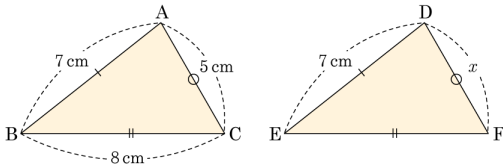
② ㉡-㉢

③ ㉡-㉣

④ ㉢-㉣

⑤ ㉣-㉠

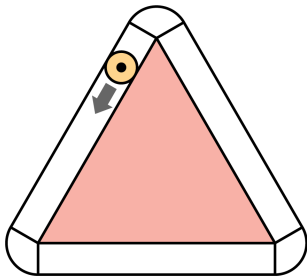
4. 다음 그림은 SSS 조건을 만족하는 합동인 두 삼각형이다. x 값을 구하여라.



답:

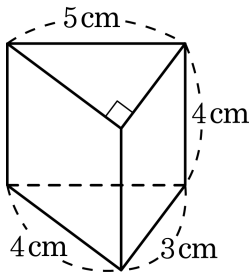
cm

5. 반지름의 길이가 4cm 인 원을 한 변의 길이가 60cm 인 정삼각형의 주위를 따라 한 바퀴 돌렸다. 원이 지나간 자리의 넓이는?



- ① $52\pi + 1260(\text{cm}^2)$ ② $52\pi + 1440(\text{cm}^2)$
 ③ $56\pi + 1440(\text{cm}^2)$ ④ $64\pi + 1260(\text{cm}^2)$
 ⑤ $64\pi + 1440(\text{cm}^2)$

6. 다음 그림과 같은 삼각기둥의 부피는?



① 16cm^3

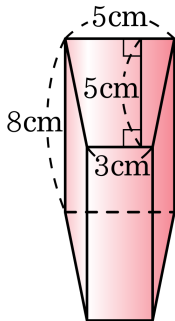
② 24cm^3

③ 32cm^3

④ 40cm^3

⑤ 48cm^3

7. 다음 그림과 같이 밑면이 사다리꼴인 사각기둥의 부피는?



① 130cm^3

② 140cm^3

③ 150cm^3

④ 160cm^3

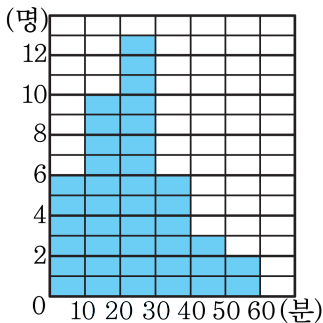
⑤ 170cm^3

8. 어떤 도수분포표의 계급이 a 이상 b 미만이고, 계급의 크기가 10 , 계급값이 75 일 때, a, b 의 값을 각각 차례대로 구하여라.

➤ 답: $a =$ _____

➤ 답: $b =$ _____

9. 다음은 어느 학급 학생들의 통학 시간을 히스토그램으로 나타낸 것이다. 통학 시간이 10 번째로 많이 걸리는 학생이 속하는 계급의 도수를 구하여라



답: _____

명

10. 다음은 학생 20명의 수학 성적을 도수분포표로 나타낸 것이다. 수학 점수의 평균을 구하여라.

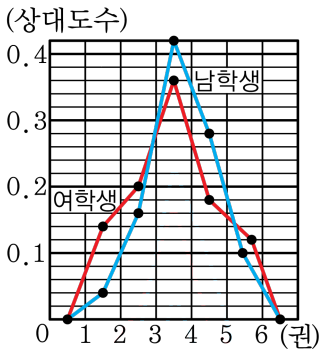
수학점수(점)	학생 수
30 ^{이상} ~ 40 ^{미만}	3
40 ^{이상} ~ 50 ^{미만}	2
50 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	1
60 ^{이상} ~ 70 ^{미만}	6
70 ^{이상} ~ 80 ^{미만}	4
80 ^{이상} ~ 90 ^{미만}	2
90 ^{이상} ~ 100 ^{미만}	2



답:

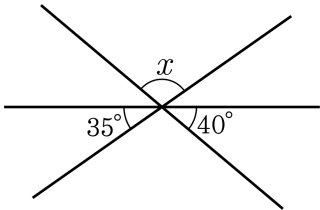
점

11. 다음 그림은 여학생 100명과 남학생 200명의 한 달 동안의 독서량에 대한 상대도수 그래프이다. 독서량이 3권 이상 4권 미만인 남학생은 같은 계급의 여학생에 비해 a 명 많고, 남학생 중 2권 미만을 읽는 학생의 도수가 b 일 때, $\frac{a}{b}$ 를 구하여라.



답: _____

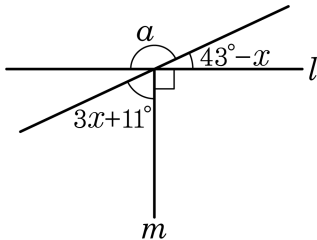
12. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

13. 다음 그림에서 $l \perp m$ 일 때, $\angle a$ 의 크기는?



① 125°

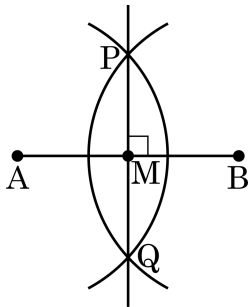
② 135°

③ 145°

④ 155°

⑤ 165°

14. 다음 그림은 선분 AB 의 수직이등분선을 작도한 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



① $\overline{AM} = \overline{BM}$

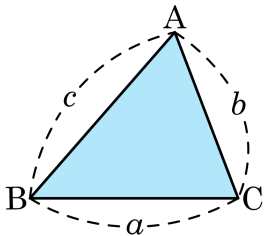
② $\overline{PA} = \overline{PB}$

③ $\overline{AQ} = \overline{BQ}$

④ $\overline{PA} = \overline{PQ}$

⑤ $\angle PMB = \angle R$

15. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BC}$ 가 주어졌을 때 $\triangle ABC$ 가 하나로 결정되기 위해 더 필요한 조건이 될 수 없는 것은?



① $\overline{AB}$, $\overline{AC}$

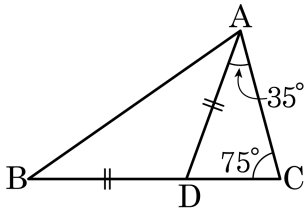
② $\overline{AB}$, $\angle B$

③ $\overline{AC}$, $\angle C$

④ $\angle B$, $\angle C$

⑤ $\overline{AC}$, $\angle B$

16. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD} = \overline{BD}$ 일 때, $\angle BAD$ 의 크기는?



① 20°

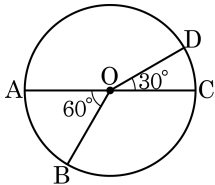
② 25°

③ 30°

④ 35°

⑤ 40°

17. 다음 그림에서 $\overline{AC}$ 는 원 O 의 지름이고,
 $\angle AOB = 60^\circ$, $\angle COD = 30^\circ$ 일 때, 다음 중
옳은 것을 모두 고르면?



① $\overline{AB} = 2\overline{CD}$

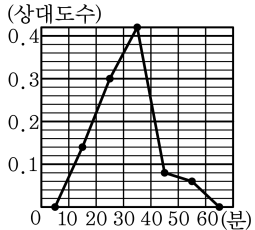
② $\overline{AB} = 2\overline{OC}$

③ $\overline{AB} < 2\overline{CD}$

④ $\triangle AOB = 2\triangle COD$

⑤ $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 25.0\text{pt}\widehat{CD}$

18. 다음 표는 어느 중학교 1학년 학생 100 명의 통학 시간을 조사하여 나타낸 상대도수의 그래프이다. 통학 시간이 15 번째로 긴 학생이 속한 계급의 계급값을 구하여라.



답:

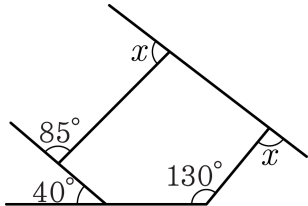
분

19. 변의 개수가 n 개인 어떤 다각형의 꼭짓점의 개수를 x 개, 한 꼭짓점에서 대각선을 그었을 때 생기는 삼각형의 개수를 y 개, 이 때 생기는 대각선의 개수를 z 개라고 할 때, $2x - y - z$ 의 값을 구하여라.



답: _____

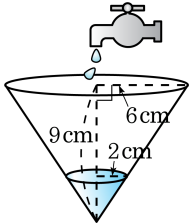
20. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

_____°

21. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 6 cm ,
높이가 9 cm 인 원뿔 모양의 그릇에 그릇 높이의
 $\frac{1}{3}$ 까지 물이 담겨 있다. 이 때, 1 분에 $4\pi \text{ cm}^3$ 씩
물을 담는다면 그릇을 완전히 채울 때까지 몇 분
이 더 걸리겠는가?



① 12 분

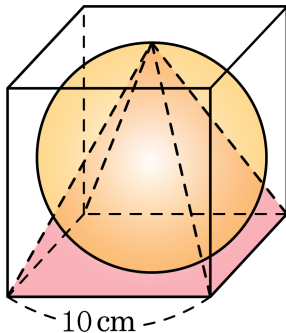
② 20 분

③ 24 분

④ 26 분

⑤ 27 분

22. 다음 그림과 같이 한 모서리의 길이가 10cm 인 정육면체에 꼭 맞는 구와 사각뿔이 있다. 이 때, 정육면체, 구, 사각뿔의 부피의 비는?



① $6 : 3 : 2$

② $6 : \pi : 3$

③ $6 : \pi : 2$

④ $3 : \pi : 2$

⑤ $3 : 2 : 1$

23. 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 $22 < x < 23$

24. 정십이면각형의 한 외각의 크기는?

① 20°

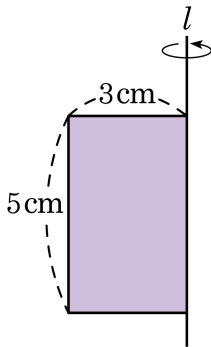
② 30°

③ 40°

④ 50°

⑤ 60°

25. 다음 그림의 색칠한 도형을 직선 l 을 축으로 하여 1 회전시킬 때 생기는 입체도형의 부피는?



① $45\pi\text{cm}^3$

② $40\pi\text{cm}^3$

③ $36\pi\text{cm}^3$

④ $32\pi\text{cm}^3$

⑤ $30\pi\text{cm}^3$