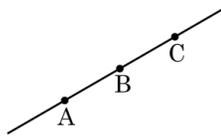


1. 다음 그림과 같이 직선 위에 점 A, B, C가 있을 때, 다음 중 \overline{BC} 와 같은 것은?

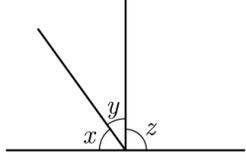


- ① \overrightarrow{BC} 와 \overrightarrow{AC} 의 공통부분 ② \overleftarrow{AC} 와 \overrightarrow{CA} 의 공통부분
③ \overrightarrow{CA} 와 \overrightarrow{BA} 의 공통부분 ④ \overrightarrow{CA} 와 \overrightarrow{CB} 의 공통부분
⑤ \overrightarrow{BC} 와 \overrightarrow{CA} 의 공통부분

2. 선분 AB 의 중점을 M 이라고 하고, 선분 MB 의 삼등분점을 각각 P, Q 라 할 때, $\frac{AM+MQ}{PQ}$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

3. 다음 그림에서 $x^\circ : y^\circ : z^\circ = 3 : 2 : 5$ 일 때, z 의 값은?



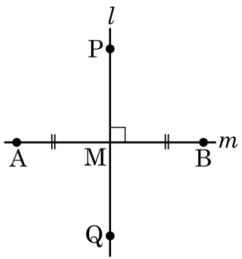
- ① 70 ② 80 ③ 85 ④ 90 ⑤ 100

4. 다음 시계의 시침과 분침이 이루는 각 중 작은 쪽의 각의 크기가 90° 인 것을 모두 고르면?

㉠ 3 시	㉡ 4 시 30 분	㉢ 6 시
㉣ 8 시	㉤ 9 시	

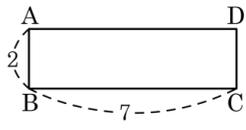
- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉣ ③ ㉠, ㉤ ④ ㉡, ㉣ ⑤ ㉡, ㉤

5. 다음 그림을 보고 설명한 것으로 옳지 않은 것은?



- ① $l \perp m$
- ② \overrightarrow{AB} 는 \overrightarrow{PQ} 의 수선이다.
- ③ $\angle AMQ$ 의 크기는 90° 이다.
- ④ 선분 PQ의 수직이등분선은 직선 AB이다.
- ⑤ 점 M을 점 B에서 직선 PQ에 내린 수선의 발이라 한다.

6. 다음 그림의 직사각형 ABCD 에 대한 설명으로 옳은 것은?

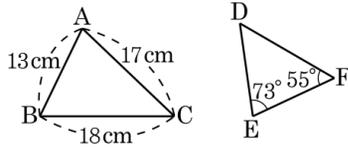


- ① 점 A 와 \overleftrightarrow{BC} 사이의 거리는 7 이다.
- ② 점 A 와 \overleftrightarrow{CD} 사이의 거리는 5 이다.
- ③ \overleftrightarrow{AD} 와 \overleftrightarrow{BC} 는 꼬인 위치에 있다.
- ④ \overleftrightarrow{AB} 와 \overleftrightarrow{DC} 는 서로 만나지 않는다.
- ⑤ \overleftrightarrow{DA} 와 \overleftrightarrow{CB} 는 서로 직교한다.

7. 공간에 있는 두 직선의 위치관계에서 평행한 것은?

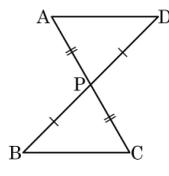
- ① 한 직선에 수직인 서로 다른 두 직선
- ② 한 평면에 수직인 서로 다른 두 직선
- ③ 한 평면에 평행한 서로 다른 두 직선
- ④ 한 평면에 포함된 서로 다른 두 직선
- ⑤ 공간에서 만나지 않는 두 직선

8. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 에서 $\angle B$ 의 대변의 길이를 m cm, \overline{DF} 의 대각의 크기를 n° 라 할 때, $m+n$ 의 값을 구하여라.



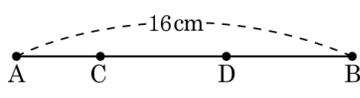
▶ 답: _____

9. 다음 그림에서 두 삼각형의 합동조건을 구하여라.



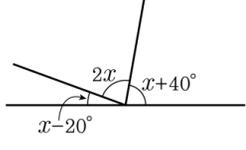
▶ 답: _____ 합동

10. 다음 그림에서 $\overline{AB} = 16\text{cm}$ 이고, 점 C는 \overline{AB} 를 4등분한 점 중 A에 가까운 점이다. \overline{BC} 의 중점을 D라 할 때, \overline{CD} 의 길이는?



- ① 2cm ② 3cm ③ 4cm ④ 5cm ⑤ 6cm

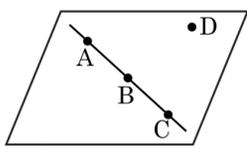
11. 다음 그림에서 x 의 값은?



- ① 20° ② 30° ③ 40° ④ 50° ⑤ 60°

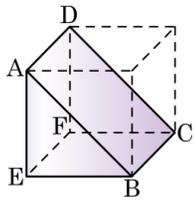
12. 다음 그림과 같이 다섯 개의 점 A, B, C, D, E 중에서 네 점 A, B, C, D가 한 평면 위에 있고, 세 점 A, B, C는 일직선 위에 있다. 이들 다섯 개의 점으로 결정되는 평면이 아닌 것은?

E



- ① 면ACD ② 면ADE ③ 면ABC
④ 면BED ⑤ 면CED

13. 다음 그림은 정육면체를 평면 ABCD 로 잘랐을 때 남은 한 쪽이다. 면 DFC 에 수직인 면은 모두 몇 개인가?



- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 없다.

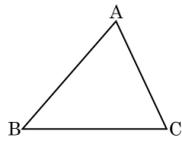
14. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 같은 직선에 수직인 두 평면은 서로 평행하다.
- ② 두 직선이 만나지도 않고 한 평면 위에 있지도 않을 때, 두 직선은 평행하다고 한다.
- ③ 한 직선에 평행한 두 평면은 만나거나 평행하다.
- ④ 두 평면이 만나지 않으면 서로 평행하다.
- ⑤ 한 평면에 수직인 직선을 포함하는 평면은 처음 평면에 수직이다.

15. 길이가 각각 2cm, 3cm, 4cm, 5cm, 6cm 인 다섯 개의 선분 중 어느 세 개로 삼각형을 만들려고 한다. 만들 수 있는 삼각형의 개수는?

- ① 6 개 ② 7 개 ③ 8 개 ④ 9 개 ⑤ 10 개

16. 다음 그림과 같은 삼각형에서 선분 AB의 길이가 주어졌을 때, 두 가지 조건을 더 추가하여 $\triangle ABC$ 를 작도하려고 한다. 이 때, 더 필요한 조건이 될 수 없는 것은?



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

17. 다음 중 $\angle A$ 가 주어졌을 때, $\triangle ABC$ 가 하나로 결정되기 위해서 필요한 조건인 것은?

보기

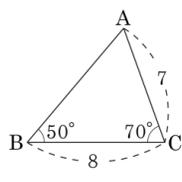
㉠ $\angle B, \overline{BC}$	㉡ $\angle C, \overline{AC}$	㉢ $\overline{AB}, \overline{BC}$
㉣ $\angle B, \angle C$	㉤ $\overline{AB}, \overline{AC}$	

- ① ㉠, ㉡, ㉤ ② ㉡, ㉣ ③ ㉡, ㉣, ㉤
④ ㉣, ㉤ ⑤ ㉣, ㉤

18. 다음 두 도형이 합동인 것은?

- ① 둘레의 길이가 같은 두 삼각형
- ② 둘레의 길이가 같은 두 직사각형
- ③ 둘레의 길이가 같은 두 원
- ④ 반지름의 길이가 같은 두 부채꼴
- ⑤ 넓이가 같은 두 사각형

19. 다음에서 삼각형 ABC 와 합동인 삼각형을 보기에서 몇 개인지 골라라.



보기

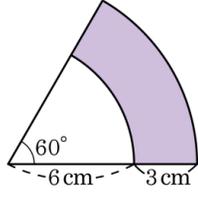
㉠		㉡	
㉢		㉣	
㉤		㉥	
㉦		㉧	

▶ 답: _____ 개

20. 한 외각의 크기가 40° 인 정다각형의 대각선의 총수는?

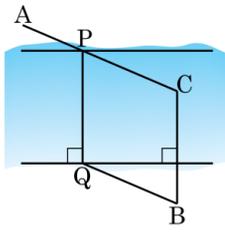
- ① 22개 ② 27개 ③ 30개 ④ 32개 ⑤ 38개

21. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



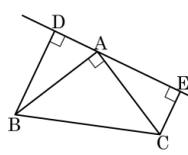
- ① $(5\pi + 6)\text{cm}$ ② $(5\pi - 6)\text{cm}$ ③ $(\pi + 3)\text{cm}$
④ $(\pi - 3)\text{cm}$ ⑤ $(15\pi - 6)\text{cm}$

22. 그림에서 두 지점 A, B 사이에 강폭이 일정한 강이 있다. A 지점에서 B 지점까지 최단거리인 다리(PQ)를 놓으려고 작도를 한 것이다. 제일 먼저 작도해야 하는 것을 찾으시오. (단, 다리는 강에 수직이다.)



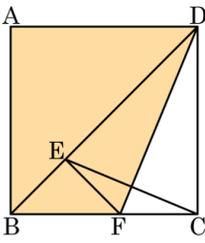
- ① \overline{AP} ② \overline{PQ} ③ \overline{BC} ④ \overline{PC} ⑤ \overline{BQ}

23. 다음 그림과 같이 직각이등변삼각형 ABC의 꼭짓점 B, C에서 꼭짓점 A를 지나는 직선에 내린 수선의 발을 각각 D, E라 할 때, 다음 중 옳지 않은 것을 고르면?



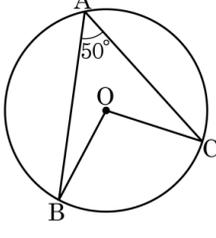
- ① $\overline{DB} \parallel \overline{EC}$ ② $\angle DAB = \angle ECA$
 ③ $\overline{BD} + \overline{CE} = \overline{DE}$ ④ $\triangle DBA \cong \triangle EAC$
 ⑤ $\angle BAD = \angle ABC = 45^\circ$

24. 다음 그림과 같은 정사각형 ABCD 에서 점 C 가 대각선 BD 위의 점 E 에 포개어지도록 접을 때, $\angle CEF$ 의 크기를 구하여라.



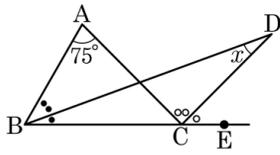
▶ 답: _____ °

25. 다음 그림과 같이 $\angle BAC = 50^\circ$ 일 때, $\angle BOC$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

26. 다음 그림에서 $\angle ABD = 2\angle DBC$, $\angle ACD = 2\angle DCE$, $\angle A = 75^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

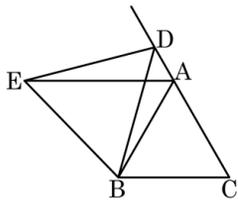


▶ 답: _____ °

27. 다음 설명 중에서 옳은 것은?

- ① 모든 변의 길이가 같은 다각형을 정다각형이라고 한다.
- ② 육각형의 모든 대각선의 개수는 18 개이다.
- ③ 한 원에서 중심각의 크기와 현의 길이는 정비례한다.
- ④ 한 직선과 원이 두 점에서 만날 때 이 직선을 지름이라고 한다.
- ⑤ 한 원에서 호의 길이가 같으면 대응하는 부채꼴의 넓이도 같다.

28. 다음 그림에서 삼각형 ABC는 정삼각형이고, 점 D는 변 AC의 연장선상 위의 점이다. 삼각형 BDE도 정삼각형일 때, $\angle BAE - \angle EAD$ 의 값을 구하여라.

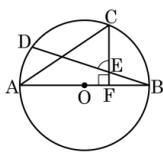


▶ 답: _____

29. 어느 다각형의 내각의 합과 외각의 합을 더한 값이 2700° 이다. 주어진 다각형을 n 각형이라 하고, 외각의 크기의 합을 x° 라 할 때, $\frac{x}{n}$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: $\frac{x}{n} = \underline{\hspace{2cm}}$

30. 다음 그림에서 \overline{AB} 는 원 O의 지름이고, $\overline{AB} \perp \overline{CF}$, \widehat{BD} 가 원주의 $\frac{2}{5}$ 일 때, $\angle CED$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °