

1. 다음 보기 중 옳은 것을 모두 골라라.

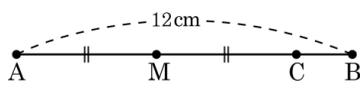
보기

- ㉠ 한 점을 지나는 직선은 1 개이다.
- ㉡ 시작점이 같은 두 반직선은 같다.
- ㉢ 두 점을 잇는 선 중에서 가장 짧은 것은 선분이다
- ㉣ 두 점을 지나는 직선은 오직 하나뿐이다.
- ㉤ 방향이 같은 두 반직선은 같다.

▶ 답: _____

▶ 답: _____

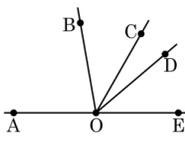
2. 다음 그림에서 \overline{AB} 의 길이가 12cm이고, 점 C는 선분 AB를 6등분하는 점 중에서 B에 가장 가까운 점이라고 한다. \overline{AC} 의 중점을 M이라고 할 때, \overline{MB} 의 길이를 구하여라.



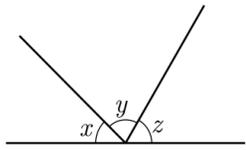
▶ 답: _____ cm

3. 다음 그림에서 $\angle AOB = 2\angle BOC$, $\angle DOE = 2\angle COD$ 일 때, $\angle BOD$ 의 크기는?

- ① 55° ② 60° ③ 65°
④ 70° ⑤ 80°

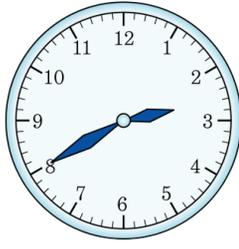


4. 다음 그림에서 $\angle x : \angle y : \angle z = 3 : 5 : 4$ 일 때, $\angle x + \angle y$ 의 값은?



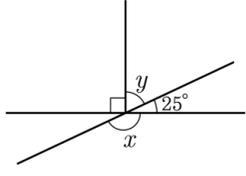
- ① 100° ② 110° ③ 120° ④ 130° ⑤ 140°

5. 다음 그림과 같이 시계가 2 시 40 분을 가리킬 때, 시침과 분침이 이루는 각 중에서 작은 쪽의 각의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

6. 다음 그림에서 $\angle x - \angle y$ 의 크기는?

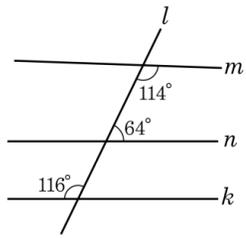


- ① 60° ② 70° ③ 80° ④ 90° ⑤ 100°

7. 서로 다른 6 개의 직선이 한 점에서 만날 때, 맞꼭지각은 모두 몇 쌍이 생기는가?

- ① 25쌍 ② 27쌍 ③ 28쌍 ④ 29쌍 ⑤ 30쌍

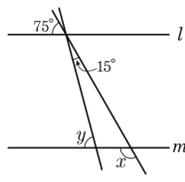
8. 다음 그림에서 직선 k 와 만나지 않는 직선은?



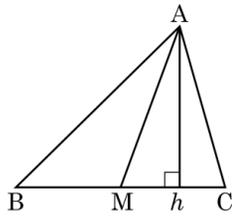
- ① 직선 m ② 직선 n ③ 직선 l
④ 없다. ⑤ 모두 다

9. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x + \angle y$ 의 크기는?

- ① 180° ② 185° ③ 190°
④ 195° ⑤ 200°



10. 다음 삼각형 ABC에서 점 h 는 점 A에서 내린 수선의 발이고, 점 M은 \overline{BC} 의 중점일 때, 다음 중 \overline{AM} 위에 있지 않은 점의 개수는?



- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

11. 다음 중 한 평면이 결정되기 위한 조건이 아닌 것은?

- ① 한 직선 위에 있지 않은 세 점이 주어질 때
- ② 두 직선이 한 점에서 만날 때
- ③ 두 직선이 평행할 때
- ④ 꼬인 위치에 있는 두 직선
- ⑤ 한 직선과 그 직선 밖의 한 점이 주어질 때

12. 공간에서 직선의 위치 관계에 대한 보기의 설명 중 옳은 것을 모두 골라라.

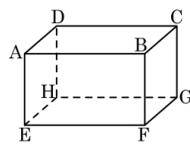
보기

- ㉠ 한 직선에 수직인 서로 다른 두 직선은 수직이다.
- ㉡ 한 직선에 평행한 서로 다른 두 직선은 평행하다.
- ㉢ 한 직선에 수직인 두 직선은 평행하다.
- ㉣ 서로 다른 세 직선이 만나지 않으면 그 중에 두 직선은 반드시 평행하다.
- ㉤ 서로 만나지 않는 두 직선은 항상 평행하다.

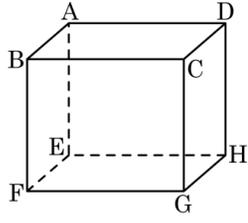
▶ 답: _____

13. 다음 그림의 직육면체에서 모서리 FG와
꼬인 위치에 있는 모서리의 개수는?

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개
④ 4개 ⑤ 5개



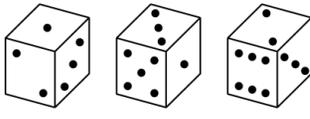
14. 다음 그림의 직육면체를 보고, \overline{CD} 와 한 점에서 만나는 면을 모두 써라.



▶ 답: 면 _____

▶ 답: 면 _____

15. 다음은 같은 주사위를 세 방향에서 바라 본 그림이다.



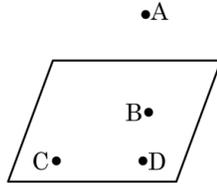
면  과 만나는 점들의 주사위의 합을 a , 면  과 만나지 않는 면의 합을 b 라 하면 $a+b$ 를 구하여라.

 답: _____

17. 평면이 아닌 공간에서 서로 다른 세 직선 l, m, n 과 서로 다른 평면 P, Q, R 이 있다. 다음 중 옳은 것을 고르면?

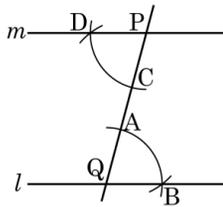
- ① $l//m, l\perp n$ 이면 $m\perp n$ 이다.
- ② $l//P, l//Q$ 이면 $P//Q$ 이다.
- ③ $l\perp P, l\perp Q$ 이면 $P//Q$ 이다.
- ④ $P\perp Q, P\perp R$ 이면 $Q//R$ 이다.
- ⑤ $l//P, m//P$ 이면 $l//m$ 이다.

18. 다음 그림과 같이 4 개의 점 A, B, C, D 중 3 개의 점 B, C, D 는 한 평면 위에 있고, 점 A 는 그 평면 밖에 있다. 이들 4 개의 점 중에서 3 개의 점으로 결정되는 평면은 몇 개인가?



- ① 2 개 ② 3 개 ③ 4 개 ④ 5 개 ⑤ 6 개

19. 다음은 직선 l 위에 있지 않은 한 점 P 를 지나고 직선 l 에 평행한 직선을 작도한 것이다. 다음 중 \overline{QA} 와 길이가 같지 않은 것을 2 개 고르면?



- ① \overline{CD} ② \overline{QB} ③ \overline{PC} ④ \overline{PD} ⑤ \overline{AB}

20. 삼각형의 세 변의 길이 a cm, b cm, c cm에 대하여 $a+b+c=10$ 일 때, a, b, c 를 세 변으로 하는 삼각형의 개수를 구하여라. (단, $a \leq b \leq c$ 이고 a, b, c 는 정수)

▶ 답: _____ 개

21. $\angle A$ 가 주어졌을 때, $\triangle ABC$ 가 하나로 결정
되기 위해 더 필요한 조건이 아닌 것을 모두
고르면?

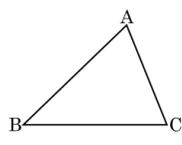
① \overline{AB} , \overline{BC}

② $\angle C$, \overline{AC}

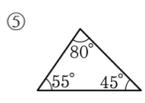
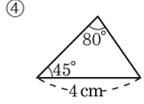
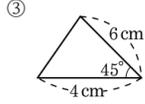
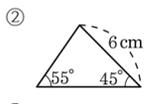
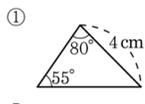
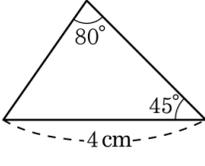
③ $\angle B$, \overline{BC}

④ $\angle B$, $\angle C$

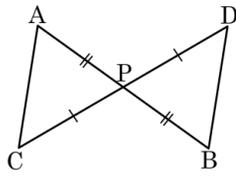
⑤ \overline{AB} , \overline{AC}



22. 다음 중 다음 삼각형과 합동인 것은?

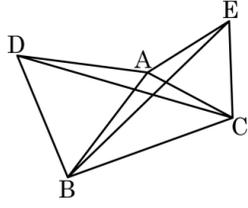


23. 다음 그림에서 점 P가 \overline{AB} , \overline{CD} 의 중점일 때, $\triangle ACP \cong \triangle BDP$ 이다. $\triangle ACP \cong \triangle BDP$ 임을 설명하기 위한 조건이 아닌 것을 모두 고르면?



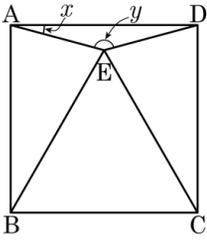
- ① $\overline{AP} = \overline{BP}$ ② $\overline{AC} = \overline{BD}$
③ $\angle APC = \angle BPD$ ④ $\overline{CP} = \overline{DP}$
⑤ $\angle ACP = \angle BDP$

24. 삼각형 ABC의 두 변 \overline{AB} , \overline{AC} 를 각각 한 변으로 하는 정삼각형 DBA와 ACE를 그렸을 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $\overline{DC} = \overline{BE}$ ② $\overline{AB} = \overline{AC}$
③ $\angle DAC = \angle BAE$ ④ $\angle ACD = \angle AEB$
⑤ $\triangle ADC \cong \triangle ABE$

25. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 정사각형이고 $\triangle EBC$ 는 정삼각형일 때, $x+y$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____