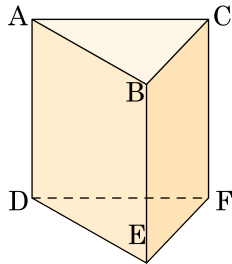


확인학습문제

1. 직육면체에서 선과 선이 만나서 생기는 교점의 개수를 a , 면과 면이 만나서 생기는 교선의 개수를 b 라 할 때, $a + b$ 의 값은?

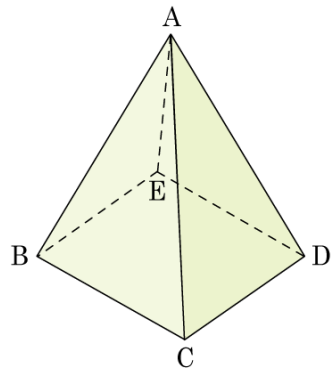
① 8 ② 12 ③ 14 ④ 16 ⑤ 20

2. 다음 그림과 같은 삼각기둥에서 선과 선이 만나서 생기는 교점의 개수의 몇 개인가?

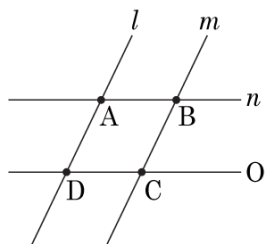


① 4개 ② 5개 ③ 6개
④ 7개 ⑤ 8개

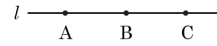
3. 다음 그림에서 선분 AB와 면 BCDE의 교점을 구하여라.



4. 점 C는 직선 m 과 직선 n 의 교점이고, 점 D는 직선 m 과 직선 l 의 교점이다.



5. 다음 그림과 같이 직선 l 위에 세 점 A, B, C가 있다. 다음 중 옳은 것은?



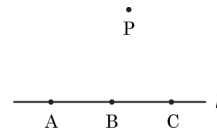
① $\overline{BA} = \overline{BC}$ ② $\overline{AB} = \overline{BA}$ ③ $\overrightarrow{AC} = \overrightarrow{CA}$
④ $\overrightarrow{AB} = \overline{AB}$ ⑤ $\overline{AB} = \overrightarrow{AB}$

6. $\overline{AB} = 3\overline{BC}$ 이고, M, N은 $\overline{AB}$, $\overline{BC}$ 의 중점이다. $\overline{PC} = 28\text{cm}$, $\overline{PM} = 18\text{cm}$ 일 때, $\overline{MN}$ 의 길이는?



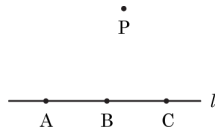
① 6cm ② 8cm ③ 10cm
④ 12cm ⑤ 14cm

7. 다음 그림과 같이 직선 l 위에 세 점 A, B, C와 직선 l 밖에 한 점 P가 있다. 이 때, $\overrightarrow{AB}$ 와 같은 것은 몇 개인지 구하면?



① 1개 ② 2개 ③ 3개
④ 4개 ⑤ 5개

8. 다음 그림과 같이 직선 l 위에 세 점 A, B, C 와 직선 l 밖에 한 점 P 가 있다. 이 때, 이들 점을 지나는 반직선의 개수를 구하여라.

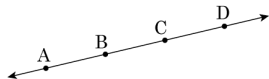


9. 다음 () 안에 알맞은 말 또는 수를 써 넣으면?

한 점을 지나는 직선의 개수는 () .

- ① 1 개 ② 2 개
③ 3 개 ④ 무수히 많다.
⑤ 0 개

10. 다음 그림과 같이 한 직선 위에 네 개의 점 A, B, C, D 가 있을 때, 옳지 않은 것은?



- ① $\overrightarrow{AB} \cup \overrightarrow{DC} = \overrightarrow{AC}$ ② $\overrightarrow{BC} \cap \overrightarrow{AC} = \overrightarrow{BC}$
③ $\overrightarrow{BA} \cap \overrightarrow{CB} = \overrightarrow{BA}$ ④ $\overrightarrow{BA} \cap \overrightarrow{BC} = \overrightarrow{AC}$
⑤ $\overrightarrow{AC} \cap \overrightarrow{DB} = \overrightarrow{AD}$

11. 구와 평면이 만나서 생기는 교선의 모양은?

- ① 직선 ② 선분 ③ 반직선
④ 원 ⑤ 직사각형

12. 다음 중 눈금이 없는 자와 컴퍼스만으로 작도할 수 없는 것은?

- ① 정사각형
② 선분의 수직이등분선
③ 원
④ 각의 이등분선
⑤ 각의 삼등분선

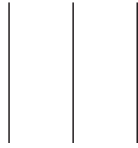
13. 다음 중 눈금이 없는 자와 컴퍼스만으로 작도할 수 없는 것은?

- ① 정사각형
② 선분의 수직이등분선
③ 원
④ 각의 이등분선
⑤ 각의 삼등분선

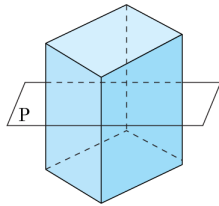
14. 다음 중 눈금이 없는 자와 컴퍼스만으로 작도할 수 없는 것은?

- ① 정삼각형
② 선분의 이등분선
③ 150° 의 삼등분각
④ 각의 이등분선
⑤ 주어진 각과 크기가 같은 각

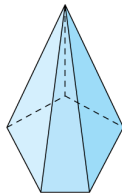
15. 다음 그림과 같이 직선 3 개가 서로 평행할 때, 서로 다른 직선 2 개를 더 그어 만들 수 있는 교점의 개수를 모두 구하여라.



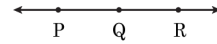
16. 다음 그림과 같이 사각기둥과 평면 P 가 만날 때 생기는 교점과 교선의 개수를 차례로 구하여라.



17. 다음 오각뿔에서 교점의 개수를 a , 교선의 개수를 b 라 할 때 $a + b$ 를 구하여라.



18. 다음 그림에서 $\overrightarrow{PQ}$ 의 부분집합이 아닌 것을 고르면?



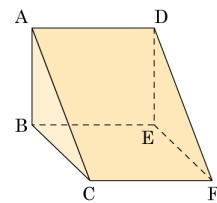
- ① $\overline{PQ}$ ② $\overrightarrow{QR}$ ③ $\overrightarrow{RQ}$
 ④ $\overline{PR}$ ⑤ $\overline{QR}$

19. 다음 보기 중 교점이 생기는 경우를 모두 골라라.

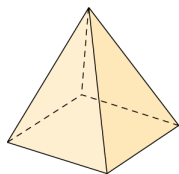
보기

- ㉠ 곡선과 점이 만나는 경우
 ㉡ 곡선과 직선이 만나는 경우
 ㉢ 직선과 면이 만나는 경우
 ㉣ 점과 직선이 만나는 경우
 ㉤ 면과 면이 만나는 경우
 ㉥ 면과 곡선이 만나는 경우

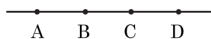
20. 아래 입체도형에서 교점의 개수와 교선의 개수를 각각 구하여라.



21. 다음 그림의 입체도형에서 교선과 교점이 몇 개인지 각각 구하여라.

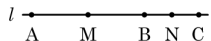


22. 다음 그림에는 서로 다른 점 A, B, C, D 가 일직선 위에 놓여 있다. 서로 다른 두 점을 택하여 만들 수 있는 반직선의 개수는 모두 몇 개인가?



- ① 6 개 ② 8 개 ③ 10 개
④ 12 개 ⑤ 20 개

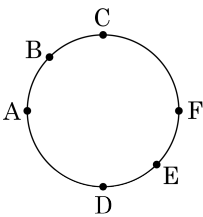
23. 다음 그림과 같이 세 점 A, B, C 는 한 직선 위에 있고 $\overline{AB}$ 의 중점을 M , $\overline{BC}$ 의 중점을 N 이라 할때, 다음 중 옳은 것은?



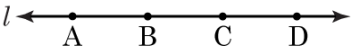
㉠ $\overline{AM} = \overline{BM}$	㉡ $\overline{MB} = 2\overline{NB}$
㉢ $\overline{MN} = \frac{1}{2}\overline{AC}$	㉣ $\overline{CN} = \frac{1}{2}\overline{BC}$

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

24. 다음 그림과 같이 한 원 위에 있는 6 개의 점에 대하여 두 점을 지나는 직선의 개수를 a , 반직선의 개수를 b 라고 할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



25. 다음 그림과 같이 직선 l 위에 네 점 A, B, C, D 가 차례대로 있을 때, $\overrightarrow{AC} \cap \overrightarrow{DB}$ 와 같은 것은?



- ① $\overrightarrow{AD}$ ② $\overline{BC}$ ③ $\overleftarrow{BC}$
④ $\overline{AD}$ ⑤ $\overline{CD}$