

1. 다음 중 교점이 생길 수 없는 경우는?

① 면과 선이 만날 때

② 직선과 직선이 만날 때

③ 곡선과 직선이 만날 때

④ 면과 면이 만날 때

⑤ 곡선과 곡선이 만날 때

2. 다음 보기 중 옳은 것을 모두 고른 것은?

보기

- ㉠ 한 점을 지나는 직선은 2 개다.
- ㉡ 두 점을 지나는 직선은 1 개다.
- ㉢ 방향이 같은 두 반직선은 같다.
- ㉣ 시작점이 같은 두 반직선은 같다.

① ㉡

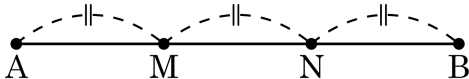
② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉢

④ ㉢, ㉣

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

3. 다음의 그림에서 다음 안에 알맞은 수는?



$$\overline{AM} = \square \overline{AB}$$

① $\frac{1}{2}$

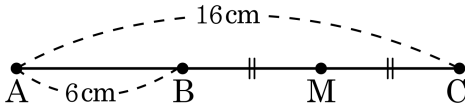
② $\frac{1}{3}$

③ $\frac{2}{3}$

④ $\frac{1}{4}$

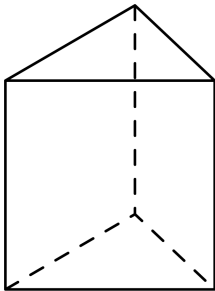
⑤ $\frac{3}{4}$

4. 다음 그림과 같이 점 M이 선분 BC의 중점이고, $\overline{AC} = 16\text{cm}$, $\overline{AB} = 6\text{cm}$ 일 때, $\overline{BM}$ 의 길이를 구하면?



- ① 4cm ② 5cm ③ 6cm ④ 7cm ⑤ 8cm

5. 다음 그림과 같은 삼각기둥의 교점의 개수와 교선의 개수가 바르게 짝지어진 것은?



① 교점: 6 개, 교선: 6 개

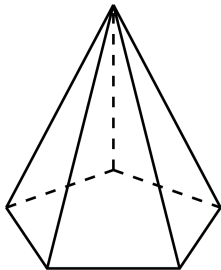
② 교점: 6 개, 교선: 8 개

③ 교점: 6 개, 교선: 9 개

④ 교점: 8 개, 교선: 9 개

⑤ 교점: 8 개, 교선: 10 개

6. 다음 그림의 오각뿔에서 교점의 개수를 a , 교선의 개수를 b 라 할 때, $b - a$ 의 값은?



① 3

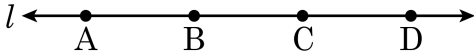
② 4

③ 5

④ 10

⑤ 15

7. 다음 그림과 같이 직선 l 위에 네 점 A, B, C, D가 차례대로 있을 때,
 $\overrightarrow{AD}$ 과 $\overrightarrow{CA}$ 의 공통부분은?



① $\overline{AB}$

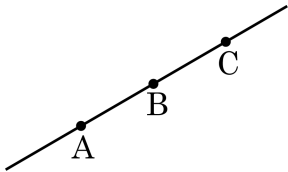
② $\overline{AC}$

③ $\overline{BC}$

④ $\overline{CD}$

⑤ $\overline{BD}$

8. 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

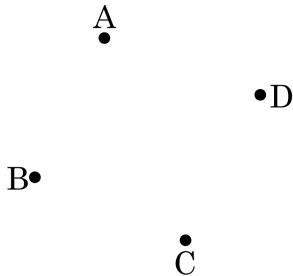
② $\overleftarrow{AC}$ 와 $\overrightarrow{CA}$ 의 공통부분

③ $\overrightarrow{CA}$ 와 $\overrightarrow{BA}$ 의 공통부분

④ $\overrightarrow{CA}$ 와 $\overrightarrow{CB}$ 의 공통부분

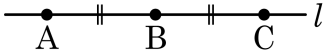
⑤ $\overrightarrow{BC}$ 와 $\overrightarrow{CA}$ 의 공통부분

9. 다음 그림에서 두 점을 지나는 직선을 그었을 때, 만들 수 있는 직선의 개수는?



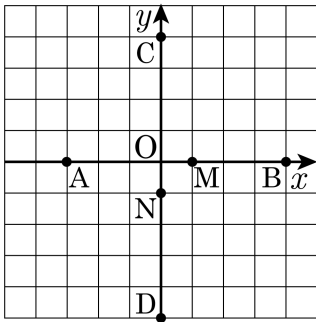
- ① 4개 ② 5개 ③ 6개 ④ 7개 ⑤ 8개

10. 다음 그림과 같이 1 개의 직선 위에 세 점 A, B, C 가 있다. 길이가 서로 다른 선분의 개수는 모두 몇 개인가?



- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

11. 다음 그림과 같이 좌표평면 위의 두 선분 AM과 DN의 중점을 각각 P, Q라고 할 때, $\triangle OPQ$ 의 넓이는? (단, 점 O는 원점이고, 모눈 한 칸의 길이는 1이다.)



① $\frac{1}{2}$

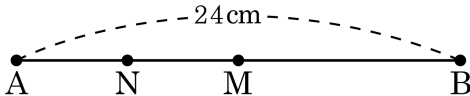
② 1

③ $\frac{3}{2}$

④ 2

⑤ $\frac{5}{2}$

12. 점 M은 $\overline{AB}$ 의 중점이고 N은 $\overline{AM}$ 의 중점이다. $\overline{AB} = 24\text{cm}$ 일 때, $\overline{MN}$ 의 길이를 구하면?



① 3cm

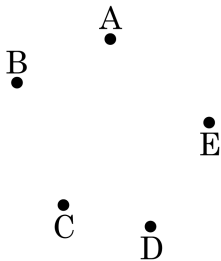
② 4cm

③ 6cm

④ 8cm

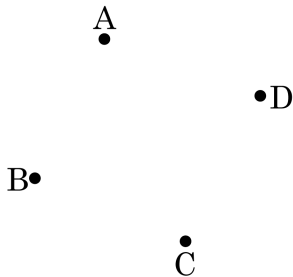
⑤ 12cm

13. 그림과 같이 서로 다른 5 개의 점 A, B, C, D, E 가 있다. 이 중 두 점을 지나는 반직선은 모두 몇 개 그릴 수 있는가?



- ① 10 개 ② 12 개 ③ 15 개 ④ 18 개 ⑤ 20 개

14. 다음 그림의 4개의 점으로 그을 수 있는 서로 다른 직선의 개수는?



① 4개

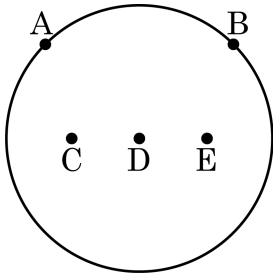
② 5개

③ 6개

④ 7개

⑤ 8개

15. 다음 그림과 같이 다섯 개의 점 A, B, C, D, E가 있다. 이들 점에 의해 결정되는 직선의 수는?



① 5개

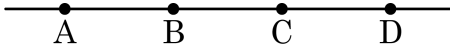
② 6개

③ 7개

④ 8개

⑤ 9개

16. 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

17. 다음 그림에는 일직선 위에 서로 다른 점 A, B, C, D, E 가 있다. 이 점들로 결정되는 직선의 개수를 x , 반직선의 개수를 y 라 한다면 $y - x$ 의 값은 얼마인가?



① 6

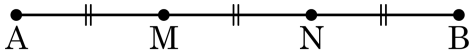
② 7

③ 9

④ 11

⑤ 19

18. 다음 그림에서 점 M, N이 선분 AB의 3등분점일 때, 다음 중 옳은 것은?



① $\overline{AM} = 3\overline{AB}$

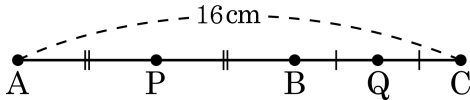
② $\overline{AB} = 2\overline{MN}$

③ $2\overline{AM} = \overline{MB}$

④ $\overline{AB} = 2\overline{AN}$

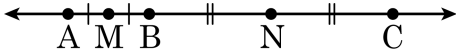
⑤ $\overline{MB} = \frac{1}{2}\overline{MN}$

19. 다음 그림에서 점 P는 선분 AB의 중점이고, 점 Q는 선분 BC의 중점이다. $\overline{AC} = 16\text{cm}$ 일 때, $\overline{PQ}$ 의 길이는?



- ① 6 cm ② 7 cm ③ 8 cm ④ 9 cm ⑤ 10 cm

20. 세 점 A, B, C가 한 직선 위에 있다. 두 점 M, N은 각각 $\overline{AB}$, $\overline{BC}$ 의 중점이고, $\overline{AM} = \frac{1}{3}\overline{CN}$, $\overline{AC} = 24\text{cm}$ 일 때, $\overline{MB}$ 의 길이는?



- ① 3cm ② 6cm ③ 9cm ④ 12cm ⑤ 15cm