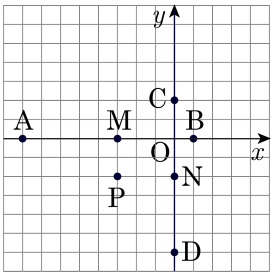
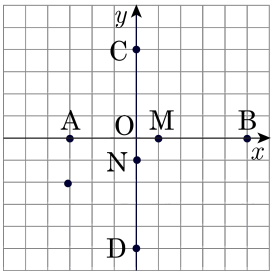
확인학습문제

1. 다음 그림과 같이 좌표평면 위의 두 선분 AB와 CD가 점 O에서 만나고 있고 좌표가 $(-3, -2)$인 점 P가 있다. $\overline{AB}$, $\overline{CD}$의 중점을 각각 M , N이라고 할 때, □ONPM의 넓이는?(단, 모눈 한 칸의 길이는 1이다.)



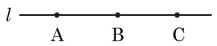
① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 6

2. 다음 그림과 같이 좌표평면 위의 두 선분 AB와 CD가 점 O에서 만나고 있다. $\overline{AB}$, $\overline{CD}$의 중점을 각각 M , N이라고 할 때, △MNO의 넓이는?(단, 모눈 한 칸의 길이는 1이다.)



① $\frac{1}{2}$ ② 1 ③ $\frac{2}{3}$ ④ 2 ⑤ $\frac{5}{2}$

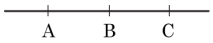
3. 다음 그림과 같이 직선 AB 위에 점 C 가 있다. $\overrightarrow{AB}$, $\overrightarrow{CB}$ 의 공통부분은?



① $\overrightarrow{AC}$ ② $\overline{AC}$ ③ $\overrightarrow{CB}$

④ $\overrightarrow{AB}$ ⑤ 점 B

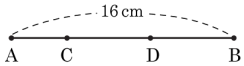
4. 다음 그림과 같이 직선 AB 위에 세 점 A, B, C 가 있다. $\overrightarrow{AB}$ 와 같은 것은?



① $\overrightarrow{AC}$ ② $\overrightarrow{BC}$ ③ $\overrightarrow{CA}$

④ $\overrightarrow{BA}$ ⑤ $\overrightarrow{CB}$

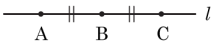
5. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ = 16cm 이고, 점 C 는 $\overline{AB}$ 를 4 등분한 점 중 A 에 가까운 점이다. $\overline{BC}$ 의 중점을 D 라 할 때, $\overline{CD}$ 의 길이는?



① 2cm ② 3cm ③ 4cm

④ 5cm ⑤ 6cm

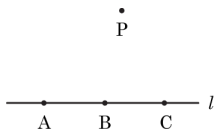
6. 다음 그림과 같이 1 개의 직선 위에 세 점 A, B, C 가 있다. 길이가 서로 다른 선분의 개수는 모두 몇 개인가?



① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개

④ 4 개 ⑤ 5 개

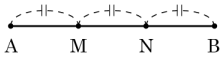
7. 다음 그림과 같이 직선 l 위에 세 점 A , B , C 와 직선 l 밖에 한 점 P 가 있다. 이 때, $\overrightarrow{AB}$ 와 같은 것은 몇 개인지 구하면?



① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개

④ 4 개 ⑤ 5 개

8. 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 $\frac{3}{4}$

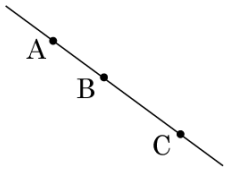
9. 다음 그림과 같이 네 점 A, B, C, D가 한 직선 위에 있다. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $\overleftrightarrow{AB} = \overleftrightarrow{CD}$ ② $\overline{AB} = \overline{BA}$

③ $\overrightarrow{AC} = \overrightarrow{AD}$ ④ $\overrightarrow{BC} = \overrightarrow{CB}$

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

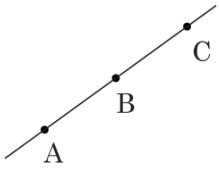
10. 다음 그림과 같이 직선 위에 점 A, B, C 가 있을 때, 다음 중 $\overline{AB}$ 를 나타내는 것은?



① $\overrightarrow{BC} \cap \overrightarrow{AC}$ ② $\overleftrightarrow{AC} \cap \overrightarrow{CA}$ ③ $\overrightarrow{CA} \cap \overrightarrow{BA}$

④ $\overrightarrow{CA} \cap \overrightarrow{CB}$ ⑤ $\overrightarrow{AC} \cap \overrightarrow{BA}$

11. 다음 그림과 같이 직선 위에 점 A, B, C 가 있을 때, 다음 중 $\overline{BC}$ 를 나타내는 것은?



① $\overrightarrow{BC} \cap \overrightarrow{AC}$ ② $\overleftrightarrow{AC} \cap \overrightarrow{CA}$ ③ $\overrightarrow{CA} \cap \overrightarrow{BA}$

④ $\overrightarrow{CA} \cap \overrightarrow{CB}$ ⑤ $\overrightarrow{BC} \cap \overrightarrow{CA}$

12. 한 평면 위에 네 점 A, B, C, D 가 있다. 이 중 어느 세 점도 나란히 일직선 위에 있지 않을 때, 이 점들 중 두 점을 지나는 직선은 모두 몇 개인가?

13. 다음 보기 중 옳은 것을 모두 골라라.

보기

㉠ 한 점을 지나는 직선은 1 개이다.

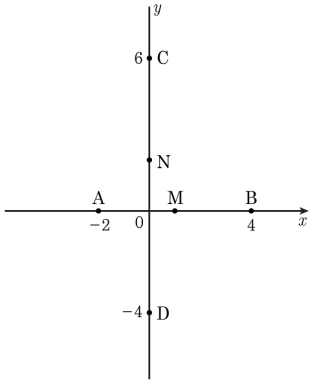
㉡ 시작점이 같은 두 반직선은 같다.

㉢ 두 점을 잇는 선 중에서 가장 짧은 것은 선분이다

㉣ 두 점을 지나는 직선은 오직 하나뿐이다.

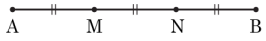
㉤ 방향이 같은 두 반직선은 같다.

14. 다음 그림과 같이 좌표평면 위의 두 선분 AB 와 CD 가 점 O 에서 만나고 있다. $\overline{AB}$, $\overline{CD}$ 의 중점을 각각 M , N 이라고 할 때, △MNO 의 넓이를 구하면?



① $\frac{1}{2}$ ② 1 ③ $\frac{2}{3}$ ④ 2 ⑤ $\frac{2}{5}$

15. 다음 그림에서 점 M, N이 선분 AB 의 3 등분점일 때, 다음 중 옳은 것은?

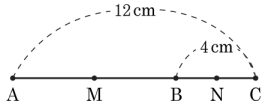


① $\overline{AM} = 3\overline{AB}$ ② $\overline{AB} = 2\overline{MN}$

③ $2\overline{AM} = \overline{MB}$ ④ $\overline{AB} = 2\overline{AN}$

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

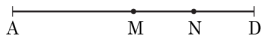
16. 다음 그림에서 $\overline{AB}$, $\overline{BC}$ 의 중점이 각각 M, N 이고, $\overline{AC} = 12\text{cm}$, $\overline{BC} = 4\text{cm}$ 일 때, $\overline{MN}$ 의 길이를 구하면?



① 4cm ② 5cm ③ 6cm

④ 7cm ⑤ 8cm

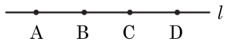
17. 다음 그림에서 점 M은 $\overline{AB}$의 중점이고, 점 N은 $\overline{MB}$ 의 중점이다. 이때 $\overline{MN}$=□$\overline{AB}$=□$\overline{MB}$ 가 성립하도록 □ 안에 알맞은 수를 차례로 구한 것은?



① 2, $\frac{1}{2}$ ② $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ ③ 4, $\frac{1}{4}$

④ $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ ⑤ $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$

18. 다음 그림을 보고 옳지 <u>않는</u> 것을 고르면?

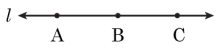


① $\overleftrightarrow{AC} = \overleftrightarrow{BD}$ ② $\overleftrightarrow{CD} = \overleftrightarrow{DC}$

③ $\overline{BC} = \overline{CB}$ ④ $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{BC}$

⑤ $\overrightarrow{BC} = \overrightarrow{BD}$

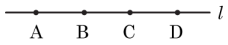
19. 다음 그림에서 $\overrightarrow{AB}$ 와 같은 것은?



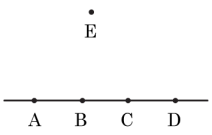
① $\overrightarrow{BC}$ ② $\overrightarrow{BA}$ ③ $\overrightarrow{AC}$

④ $\overleftrightarrow{AB}$ ⑤ $\overline{AB}$

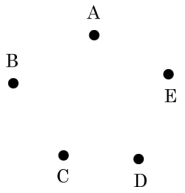
20. 다음 그림과 같이 직선 l 위에 있는 네 점 A, B, C, D 중에서 두 점으로 만들 수 있는 직선의 개수, 반직선의 개수, 선분의 개수를 모두 더하여라.



21. 다음 그림과 같이 한 직선 위에 네 점과 직선 밖의 한 점이 있다. 이 다섯 개의 점으로 결정되는 직선의 개수를 구하여라.



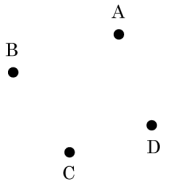
22. 그림과 같이 서로 다른 5 개의 점 A, B, C, D, E 가 있다. 이 중 두 점을 지나는 반직선은 모두 몇 개 그릴 수 있는가?



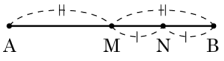
① 10 개 ② 12 개 ③ 15 개

④ 18 개 ⑤ 20 개

23. 그림과 같이 평면 위에 점들이 있을 때, 직선, 반직선, 선분의 개수를 각각 찾아 그 개수를 모두 더하여라.



24. 다음 그림과 같이 선분 AB 의 중점을 M , 선분 MB 의 중점을 N 이라 할 때, 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

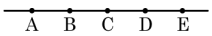


① $\overline{MN} = \frac{1}{4}\overline{AB}$ ② $\overline{AB} = \frac{4}{3}\overline{AN}$

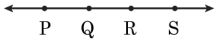
③ $\overline{AB} = 2\overline{MB}$ ④ $\overline{NB} = \frac{1}{2}\overline{AM}$

⑤ $\overline{NB} = \frac{1}{3}\overline{AB}$

25. 다음 그림과 같이 한 직선 위에 있는 다섯 개의 점 A, B, C, D, E 에 대하여 $(\overrightarrow{CA}\cap\overrightarrow{BE})\cup\overline{DE}\cap(\overrightarrow{AB}\cap\overrightarrow{DC})$ 를 구하여라.



26. 아래 그림과 같이 직선 PS 위에 점P, Q, R, S 가있을 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?



① $\overline{QR}\subset\overrightarrow{QP}$ ② $\overline{RS}\subset\overrightarrow{RS}\subset\overleftrightarrow{RS}$

③ $\overrightarrow{PR}\cap\overrightarrow{QP}=\overline{PR}$ ④ $\overrightarrow{PS}\cap\overrightarrow{RS}=\overrightarrow{RS}$

⑤ $\overrightarrow{QR}\cap\overline{RS}=\varnothing$

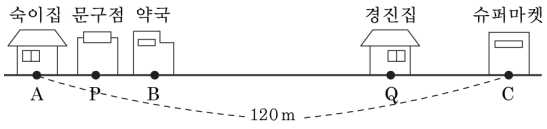
27. 길이가 24 인 $\overline{AB}$ 위에 $\overline{AP}=3\overline{PB}$ 인 점 P 를 잡고, $\overline{AB}$ 의 연장선 위에 $\overline{AQ}=2\overline{QB}$ 인 점 Q 를 잡았다. $\overline{AP}$ 의 중점을 M , $\overline{BQ}$ 의 중점을 N 이라 할 때, $\overline{MN}$ 의 길이를 구하시오.

28. 그림에서 $\overline{AB}=\frac{1}{3}\overline{AC}$ 이고, D 는 $\overline{CE}$ 의 중점이며, $\overline{BC}=\frac{1}{2}\overline{CD}$ 다. $\overline{AE}=22\text{cm}$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이는?

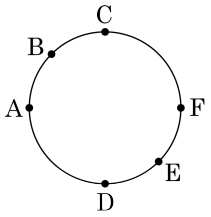
① 1cm ② 2cm ③ 3cm

④ 4cm ⑤ 5cm

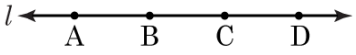
29. 다음 그림과 같이 일적선상의 도로를 따라 지점 A, P, B, Q, C 의 위치에 집과 상점들이 있다. $\overline{AB}=\frac{1}{4}\overline{AC}$, $\overline{AP}=\overline{BP}$, $\overline{BQ}=2\overline{CQ}$ 일 때, 경진이네 집에서 문구점까지의 거리를 구하여라.



30. 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.



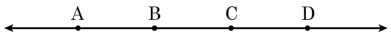
31. 다음 그림과 같이 직선 l 위에 네 점 A, B, C, D가 차례대로 있을 때, $\overrightarrow{AD}\cap\overrightarrow{CA}$ 와 같은 것은?



① $\overline{AB}$ ② $\overline{AC}$ ③ $\overline{BC}$

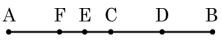
④ $\overline{CD}$ ⑤ $\overline{BD}$

32. 다음과 같이 한 직선 위에 네 점 A, B, C, D 가 차례대로 있을 때, 다음 중 옳은 것을 골라 기호로 써라.



㉠ $\overline{AB} = \overline{CA}$	㉡ $\overrightarrow{CB} = \overrightarrow{CA}$
㉢ $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{BD}$	㉣ $\overleftrightarrow{AC} = \overleftrightarrow{BD}$
㉤ $\overleftrightarrow{AB} = \overleftrightarrow{DA}$	

33. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 의 중점을 점 C 라 하고 $\overline{CB}$ 의 중점을 D 라 하자. 또한 $\overline{AD}$ 의 중점을 점 E , $\overline{AC}$ 의 중점을 점 F 라 할 때, $\overline{ED}$ 는 $\overline{FD}$ 의 몇 배인가?



① $\frac{3}{16}$ 배 ② $\frac{3}{8}$ 배 ③ $\frac{3}{5}$ 배
④ $\frac{3}{4}$ 배 ⑤ $\frac{3}{2}$ 배

34. 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 한 점을 지나는 직선은 무수히 많다.

② 면과 면이 만나서 생기는 교선은 항상 직선이다.

③ 두 점을 연결하는 선 중에서 가장 짧은 것이 선분이다.

④ 점 M이 $\overline{AB}$의 중점이면 $\overline{AB} = 2\overline{AM}$ 이다.

⑤ 서로 다른 두 점은 한 직선을 결정한다.

35. 선분 AB 위의 점 P 는 선분 AB 를 3 : 1 로 내분하는 점이고, 선분 AP 와 선분 PB 의 중점이 각각 M, N 이다. 선분 MN 의 길이가 14 cm 일 때, 선분 AB 의 길이를 구하여라.