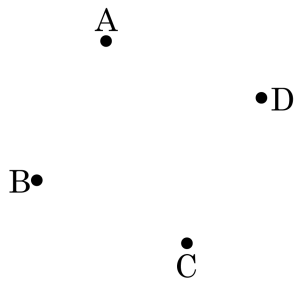


1. 다음 그림에서 두 점을 지나는 직선을 그었을 때, 만들 수 있는 직선의 개수는?

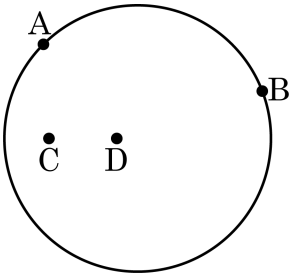


- ① 4 개 ② 5 개 ③ 6 개 ④ 7 개 ⑤ 8 개

해설

직선을 그려보면 6 개이다.

2. 다음 그림과 같이 원 위에 네 개의 점 A, B, C, D 가 있습니다. 이들 점에 의해 결정되는 직선의 수를 구하여라.



▶ 답 : 개

▶ 정답 : 6 개

해설
 $\overleftrightarrow{CA}$, $\overleftrightarrow{CB}$, $\overleftrightarrow{CD}$, $\overleftrightarrow{DA}$, $\overleftrightarrow{DB}$, $\overleftrightarrow{AB}$ 의 6 개

3. 다음 그림과 같이 서로 다른 세 점이 주어졌을 때, 그을 수 있는 반직선의 개수는?

A



B



C

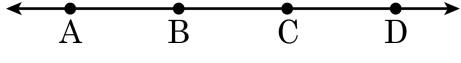


- ① 3개 ② 4개 ③ 5개 ④ 6개 ⑤ 7개

해설

반직선을 모두 그어 보면 6개이다.

4. 다음과 같이 한 직선 위에 네 점 A, B, C, D 가 차례대로 있을 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

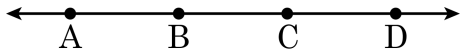


- ① $\overline{AC} = \overline{CA}$ ② $\overrightarrow{CB} = \overrightarrow{CA}$ ③ $\overleftrightarrow{AB} = \overleftrightarrow{DA}$
④ $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{BD}$ ⑤ $\overleftrightarrow{AC} = \overleftrightarrow{BD}$

해설

④ 시작점이 다르므로 서로 같지 않다.

5. 다음 그림에서 $\overrightarrow{AD}$ 와 $\overrightarrow{CB}$ 의 공통부분을 바르게 나타낸 것은?

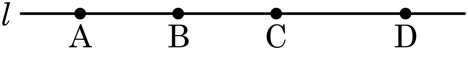


- ① $\overline{AC}$ ② $\overline{BC}$ ③ $\overline{AD}$ ④ $\overrightarrow{AC}$ ⑤ $\overrightarrow{CA}$

해설

$\overrightarrow{AD}$ 와 $\overrightarrow{CB}$ 의 공통부분은 $\overline{AC}$ 이다.

6. 다음 그림에서 $\overrightarrow{BC}$ 를 포함하지 않는 것은?

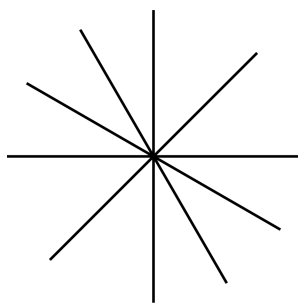


- ① $\overrightarrow{BD}$ ② $\overleftrightarrow{AB}$ ③ $\overleftrightarrow{CD}$ ④ $\overrightarrow{CA}$ ⑤ $\overleftrightarrow{AD}$

해설

반직선 BC 를 포함하기 위해서는 B 에서 출발하여 C 쪽으로 뻗어나가는 반직선이거나 두 점 B, C 를 포함하는 직선이어야 한다.

7. 다음 그림과 같이 서로 다른 5 개의 직선이 한 점에서 만날 때, 맞꼭지각은 모두 몇 쌍이 생기는지 구하여라.

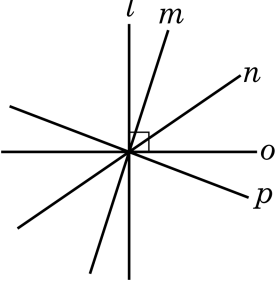


- ① 15 쌍 ② 16 쌍 ③ 17 쌍 ④ 18 쌍 ⑤ 20 쌍

해설

5 개의 서로 다른 직선이 한 점에서 만날 때 생기는 맞꼭지각의 개수는 $5 \times (5 - 1) = 20$ (쌍)

8. 그림과 같이 다섯개의 직선 l, m, n, o, p 가 한 점에서 만날 때 생기는 맞꼭지각은 모두 몇 쌍인지 구하여라.



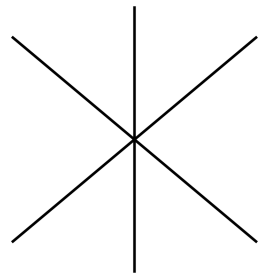
▶ 답 : 쌍

▷ 정답 : 20 쌍

해설

직선의 수가 5 개이므로 $5(5 - 1) = 20$ (쌍)이다.

9. 다음 그림에서 생각할 수 있는 맞꼭지각은 모두 몇 쌍인가?

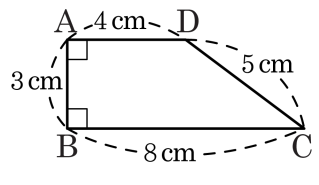


- ① 4 쌍 ② 5 쌍 ③ 6 쌍 ④ 7 쌍 ⑤ 8 쌍

해설

직선의 수가 3 개 이므로 두 쌍씩 짝을 지으면 3 쌍이 된다.
직선 한 쌍 당 맞꼭지각이 2 개이므로 $3 \times 2 = 6$ (쌍)이다.

10. 다음 그림과 같은 사각형 ABCD 에서 다음 중 옳지 않은 것은?

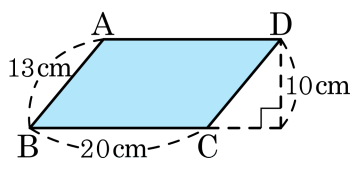


- ① 점 C 에서 직선 AD 에 이르는 거리는 5cm 이다.
- ② 변 AD 와 변 BC 는 평행하다.
- ③ 변 AD 와 변 BC 사이의 거리는 3cm 이다.
- ④ 직선 AB 와 직선 CD 는 한 점에서 만난다.
- ⑤ 점 D 에서 변 AB 에 내린 수선의 발은 점 A 이다.

해설

① 점 C 에서 직선 AD 에 이르는 거리는 3cm 이다.

11. 다음 평행사변형에서 점 A 와 $\overline{BC}$ 사이의 거리는?

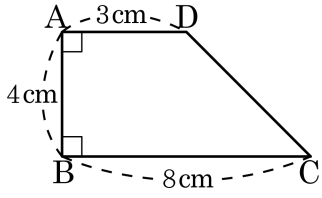


- ① 10cm ② 13cm ③ 20cm ④ 7cm ⑤ 3cm

해설

$\overline{BC}$ 에 수직인 거리는 10cm 이다.

12. 다음 그림의 사다리꼴에서 점 C와 $\overline{AB}$ 사이의 거리를 a , 점 D와 $\overline{BC}$ 사이의 거리를 b 라 할 때 $a+b$ 를 구하여라.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 12cm

해설

점 C와 $\overline{AB}$ 사이의 거리는 $\overline{BC}$ 의 길이와 같으므로 8cm
점 D에서 $\overline{BC}$ 에 내린 수선의 길이는 $\overline{AB}$ 의 길이와 같으므로 4cm
따라서 $a+b$ 는 12cm이다.