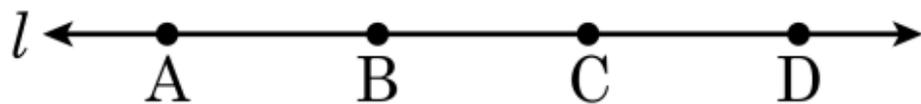


1. 다음 그림과 같이 직선  $l$  위에 네 점 A, B, C, D가 차례대로 있을 때,  $\overrightarrow{AD}$ 과  $\overrightarrow{CA}$ 의 공통부분은?



①  $\overline{AB}$

②  $\overline{AC}$

③  $\overline{BC}$

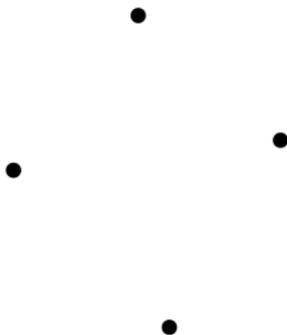
④  $\overline{CD}$

⑤  $\overline{BD}$

해설

②  $\overrightarrow{AD}$ 와  $\overrightarrow{CA}$ 의 공통부분은  $\overline{AC}$ 이다.

2. 다음 그림과 같이 어느 세 점도 한 직선 위에 있지 않는 4 개의 점 중에서 두 점을 지나는 반직선을 몇 개나 그을 수 있는가?



① 4 개

② 6 개

③ 8 개

④ 10 개

⑤ 12 개

### 해설

두 점을 지나는 반직선은 시작점과 방향이 다른 반직선이 2 개씩 존재한다. 따라서 4 개의 점 중에서 2 개씩 짝짓는 경우는 모두 6 개이므로  $6 \times 2 = 12$ (개)이다.

3. 다음 표는 유진이네 반 학생에 대한 체육 실기 점수를 조사하여 나타낸 상대도수의 분포표이다. 다음 설명 중 옳지 않은 것을 고르면?

실기 점수( 점)	학생 수( 명)	상대도수
60 <sup>이상</sup> ~ 70 <sup>미만</sup>	4	
70 <sup>이상</sup> ~ 80 <sup>미만</sup>	8	
80 <sup>이상</sup> ~ 90 <sup>미만</sup>	12	
90 <sup>이상</sup> ~ 100 <sup>미만</sup>		0.04
합계	25	

- ① 실기 점수가 70 점 이상 80 점 미만인 계급의 상대도수는 0.32 이다.
- ② 상대도수의 총합은 1 이다.
- ③ 실기 점수가 60 점 이상 70 점 미만인 계급의 상대도수는 0.16 이다.
- ④ 실기 점수가 90 점 이상 100 점 미만인 학생 수는 1 명이다.
- ⑤ 실기 점수가 80 점 이상 90 점 미만인 계급의 상대도수는 0.4 이다.

#### 해설

⑤ 실기 점수가 80 점 이상 90 점 미만인 계급의 학생 수는 12 명이다.

따라서  $12 \div 25 = 0.48$  이다.











9. 다음 중 교점이 생길 수 없는 경우는?

① 면과 선이 만날 때

② 직선과 직선이 만날 때

③ 곡선과 직선이 만날 때

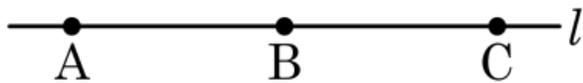
④ 면과 면이 만날 때

⑤ 곡선과 곡선이 만날 때

해설

④ 면과 면이 만날 때는 교선이 생긴다.

10. 다음 그림과 같이 직선  $l$  위에 있는 세 점 A, B, C 중에서 두 점을 골라 만들 수 있는 직선, 반직선, 선분의 개수를 각각  $a, b, c$ 라 할 때,  $a - b + c$ 의 값을 구하여라.



▶ 답:

▷ 정답: 0

해설

직선은  $l$ 의 1개 이므로  $a = 1$ , 반직선은  $\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{BC}, \overrightarrow{BA}, \overrightarrow{CB}$ 의 4개  
이므로  $b = 4$ , 선분은  $\overline{AB}, \overline{AC}, \overline{BC}$ 의 3개 이므로  $c = 3$

$$\therefore a - b + c = 1 - 4 + 3 = 0$$