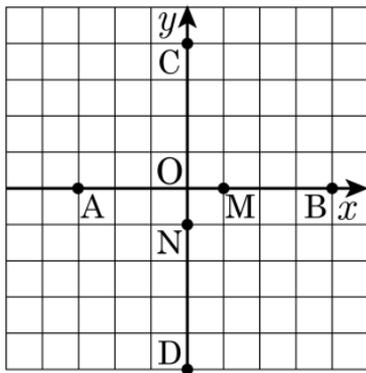


1. 다음 그림과 같이 좌표평면 위의 두 선분 \overline{AB} 와 \overline{CD} 가 점 O 에서 만나고 있다. \overline{AB} , \overline{CD} 의 중점을 각각 M , N 이라고 할 때, $\triangle MNO$ 의 넓이는?(단, 모눈 한 칸의 길이는 1이다.)



① $\frac{1}{2}$

② 1

③ $\frac{2}{3}$

④ 2

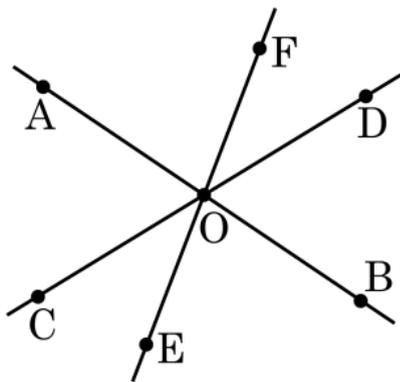
⑤ $\frac{5}{2}$

해설

\overline{AB} 의 중점이 점 M 이고 \overline{CD} 의 중점이 점 N 이므로 $M = (1, 0)$, $N = (0, -1)$ 이다.

따라서 $\triangle MNO$ 의 넓이는 $1 \times 1 \times \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$ 이다.

2. 다음 그림과 같이 세 직선이 한 점 O에서 만날 때, 맞꼭지각은 모두 몇 쌍이 생기는가?



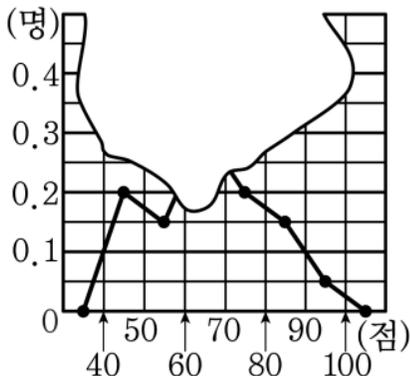
- ① 4 쌍 ② 5 쌍 ③ 6 쌍 ④ 7 쌍 ⑤ 8 쌍

해설

두 직선이 있을 때 맞꼭지각은 2 (쌍)이다.

그림에서 직선은 3 개이므로 맞꼭지각은 $3 \times 2 = 6$ (쌍)이다.

3. 다음 그래프는 어느 학교 학생들의 성적을 상대도수의 그래프로 나타낸 것으로 그 일부가 찢어져서 알아볼 수가 없다. 40점 이상 50점 미만의 학생 수가 16명일 때, 전체 학생 수는 몇 명인가?



① 40 명

② 45 명

③ 50 명

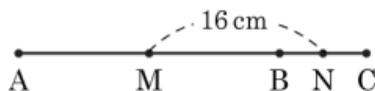
④ 60 명

⑤ 80 명

해설

$$\text{전체 학생 수} : \frac{16}{0.2} = 80 \text{ (명)}$$

4. 다음 그림에서 $\overline{AB} = 3\overline{BC}$ 이고, \overline{AB} , \overline{BC} 의 중점을 각각 M, N 이라 하자. $\overline{MN} = 16\text{cm}$ 일 때, \overline{BC} 의 길이는?



① 8cm

② 8.5cm

③ 9cm

④ 10cm

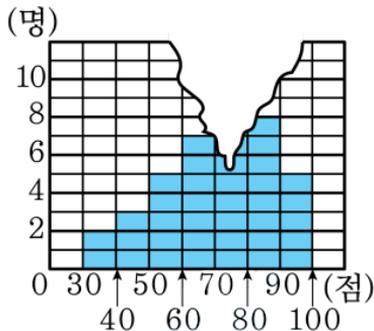
⑤ 12cm

해설

$$\overline{AC} = 2\overline{MN} = 32(\text{cm})$$

$$\therefore \overline{BC} = \frac{1}{4}\overline{AC} = \frac{1}{4} \times 32 = 8(\text{cm})$$

5. 다음은 1 학년 1 반 학생들의 수학 성적을 나타낸 히스토그램이다. 전체 학생이 40 명일 때 수학 성적이 70 점 이상 80 점 미만인 학생은 전체의 몇 % 인지 구하여라.



▶ 답: %

▷ 정답: 25 %

해설

수학 성적이 70 점 이상 80 점 미만인 학생 : 10 명

$$\therefore \frac{10}{40} \times 100 = 25(\%)$$