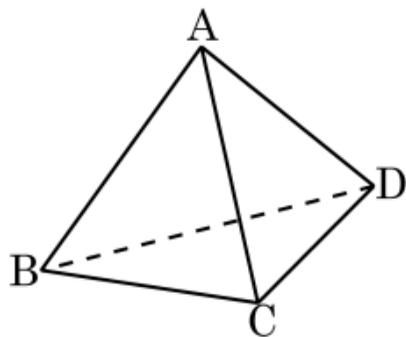


1. 다음 그림에서 선분 AC 와 면 BCD 의 교점을 구하여라.



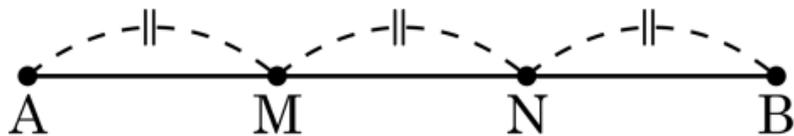
▶ 답:

▷ 정답: 점 C

해설

선분 AC 와 면 BCD 의 교점은 점 C 이다.

2. 다음의 그림을 보고 안에 알맞은 수를 써넣어라.



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

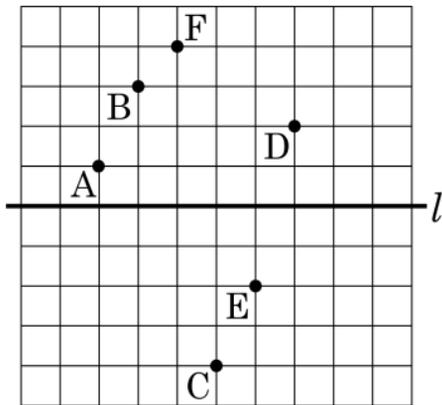
▶ 답:

▷ 정답: $\frac{2}{3}$

해설

\overline{AN} 은 \overline{AB} 를 3으로 나눈 것 중 2개이다.

3. 다음 그림에서 모눈종이의 한 눈금은 1이다. 각 점과 직선 l 사이의 거리가 점 C와 직선 l 사이의 거리와 같은 점을 찾으려면?

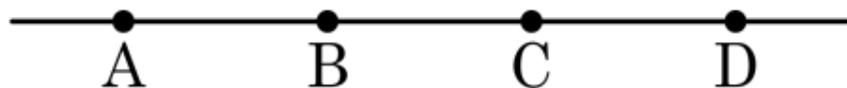


- ① 점 A ② 점 B ③ 점 D ④ 점 E ⑤ 점 F

해설

각 점으로부터 직선 l 까지의 거리를 구하면 A : 1, B : 3, C : 4, D : 2, E : 2, F : 4이다.

4. 다음 직선을 보고 옳지 않은 것은?



① $\overleftrightarrow{AC} = \overleftrightarrow{CD}$

② $\overrightarrow{BC} = \overrightarrow{CD}$

③ $\overline{BC} = \overline{CB}$

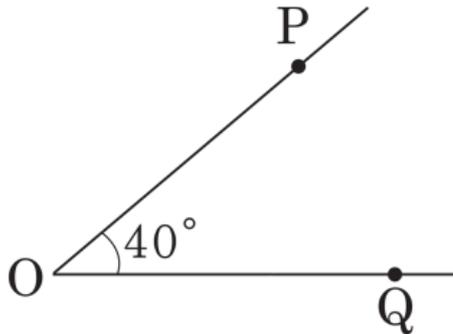
④ $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{AC}$

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

해설

② 방향이 같아도 시작점이 다르므로 \overrightarrow{BC} 와 \overrightarrow{CD} 는 같지 않다.

5. 다음 중 다음 도형에 대한 설명이 아닌 것은?



① $\angle POQ$

② $\angle QOP$

③ 40°

④ $\angle O$

⑤ $\angle P$

해설

$$\angle POQ = \angle QOP = \angle O = 40^\circ$$

6. 다음 시계의 시침과 분침이 이루는 각 중 작은 쪽의 각의 크기가 90° 인 것을 모두 고르면?

㉠ 3 시

㉡ 4 시 30 분

㉢ 6 시

㉣ 8 시

㉤ 9 시

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉠, ㉤

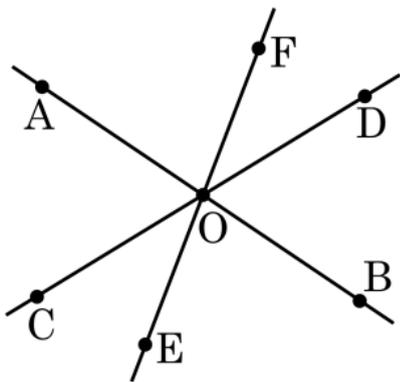
④ ㉡, ㉢

⑤ ㉡, ㉤

해설

작은 쪽의 각의 크기가 90° 인 것은 ㉠, ㉤이다.

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



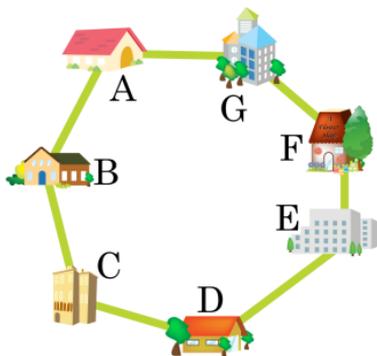
- ① 4 쌍 ② 5 쌍 ③ 6 쌍 ④ 7 쌍 ⑤ 8 쌍

해설

두 직선이 있을 때 맞꼭지각은 2 (쌍)이다.

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

8. 다음 그림과 같은 A에서 G까지 7개 마을 사이에 서로 직통으로 왕래할 수 있는 도로를 만들려고 한다. 이 때, 만들어지는 도로는 모두 몇 개인가?(단, 도로는 선분으로 한다.)

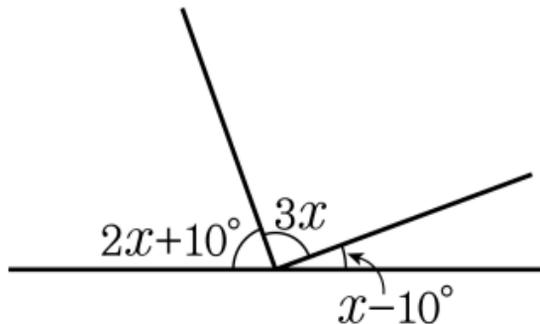


- ① 14개 ② 15개 ③ 16개 ④ 18개 ⑤ 21개

해설

점 A에서 만들 수 있는 도로는 자기 자신을 제외한 6개, 점 B에서 만들 수 있는 도로는 5개, 점 C에서 만들 수 있는 도로는 4개, 점 D에서 만들 수 있는 도로는 3개, 점 E에서 만들 수 있는 도로는 2개, 점 E에서 만들 수 있는 도로는 1개이므로 7개 마을 사이에 직통으로 왕래할 수 있는 도로는 $6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 21$ (개)이다.

9. 다음 그림에서 x 의 값은?



① 10°

② 20°

③ 30°

④ 40°

⑤ 50°

해설

$2x + 10^\circ + 3x + x - 10^\circ$ 이므로 $x = 30^\circ$ 이다.

10. $\overline{AB} = 36\text{cm}$, $\overline{AC} = \frac{1}{2}\overline{AB}$, $\overline{AC} = 3\overline{DC}$, $\overline{CE} = \frac{1}{2}\overline{BC}$ 일 때, \overline{DE} 의 길이를 구하여라.



▶ 답: cm

▷ 정답: 15 cm

해설

$$\overline{DC} = \frac{1}{3}\overline{AC} = \frac{1}{3} \times \frac{1}{2}\overline{AB} = 6(\text{cm}),$$

$$\overline{CE} = \frac{1}{2}\overline{BC} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}\overline{AB} = 9(\text{cm}),$$

$$\therefore \overline{DE} = 6 + 9 = 15(\text{cm})$$