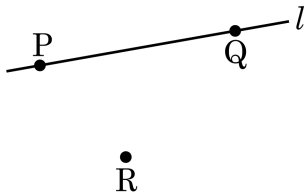


1. 다음 그림에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① 점 P 는 직선 l 위에 있다.
- ② 점 R 는 직선 l 위에 있지 않다.
- ③ 점 Q 는 직선 l 위에 있다.
- ④ 두 점 P, Q 는 같은 직선 위에 있다.
- ⑤ 직선 l 은 점 Q 를 지나지 않는다.

해설

⑤ 직선 l 은 점 Q 를 지난다.

2. 다음 보기 중 $\triangle ABC$ 가 하나로 결정되는 것을 모두 고르면?

보기

㉠ $\angle A = 40^\circ, \angle B = 60^\circ, \angle C = 80^\circ$

㉡ $\overline{AB} = 4\text{cm}, \overline{BC} = 2\text{cm}, \overline{AC} = 7\text{cm}$

㉢ $\overline{BC} = 4\text{cm}, \angle B = 40^\circ, \angle C = 60^\circ$

㉤ $\overline{AB} = 8\text{cm}, \overline{BC} = 4\text{cm}, \overline{AC} = 5\text{cm}$

㉥ $\overline{AB} = 5\text{cm}, \overline{BC} = 8\text{cm}, \angle A = 40^\circ$

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉠, ㉤

④ ㉡, ㉥

⑤ ㉢, ㉤

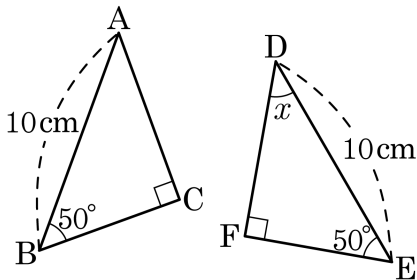
해설

㉡. 세 변의 길이가 주어졌으나, 가장 긴 변의 길이가 나머지 두 변의 길이의 합보다 크기 때문에 삼각형이 될 수 없다.

㉢. 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기가 주어졌으므로 하나로 결정된다.

㉤. 세 변의 길이가 주어졌으므로 하나로 결정된다.

3. $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ 일 때, $\angle BAC$ 와 대응하는 각과 그 크기를 구하면?



① $\angle EDF$, 30°

② $\angle DFE$, 30°

③ $\angle EDF$, 40°

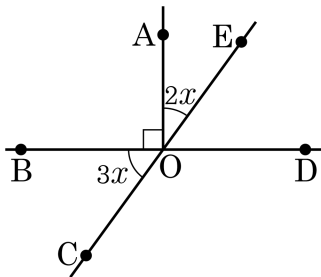
④ $\angle DFE$, 40°

⑤ $\angle DEF$, 40°

해설

$\angle BAC$ 와 대응하는 각 = $\angle EDF$
따라서 $\angle EDF = 40^\circ$ 이다.

4. 다음 그림에서 $\angle AOE = 2x$, $\angle BOC = 3x$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 12°

② 14°

③ 16°

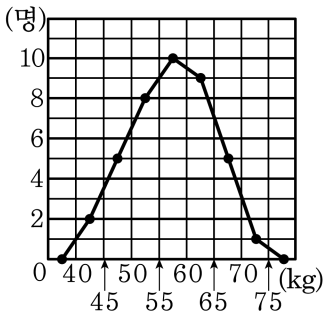
④ 18°

⑤ 20°

해설

$\angle BOC = \angle EOD = 3x$ 이므로 $2x + 3x = 90^\circ \therefore \angle x = 18^\circ$

5. 아래 그림은 상준이네 반 학생들의 몸무게에 대한 도수분포다각형이다. 도수분포다각형의 넓이를 구하면? (단, 가로축, 세로축의 단위는 없는 것으로 생각한다.)



① 160

② 180

③ 200

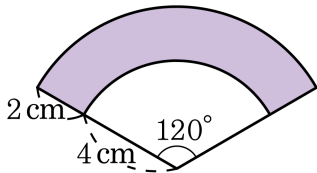
④ 225

⑤ 250

해설

$$5 \times (2 + 5 + 8 + 10 + 9 + 5 + 1) = 5 \times 40 = 200$$

6. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는?



① $\frac{10}{3}\pi \text{ cm}^2$

② $\frac{14}{3}\pi \text{ cm}^2$

③ $\frac{17}{3}\pi \text{ cm}^2$

④ $\frac{20}{3}\pi \text{ cm}^2$

⑤ $\frac{22}{3}\pi \text{ cm}^2$

해설

$$\pi \times 6^2 \times \frac{120^\circ}{360^\circ} - \pi \times 4^2 \times \frac{120^\circ}{360^\circ} = 12\pi - \frac{16}{3}\pi = \frac{20}{3}\pi \text{ cm}^2$$