1. 다음 직선을 보고 옳지 <u>않은</u> 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.

2. 다음 그림에서 x 의 값은?

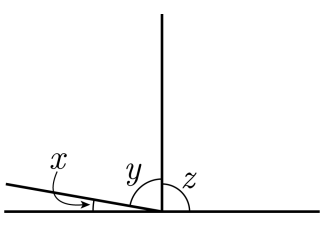
① $10°$ ② $20°$ ③ $30°$

④ $40°$ ⑤ $50°$

해설

$(3x+10°)+(x-30°)=180°$ 이므로 $x=50°$ 이다.

3. 다음 그림에서 $x° : y° : z° = 1 : 8 : 9$ 일 때, 세 각 중에서 가장 큰 각의 크기는?

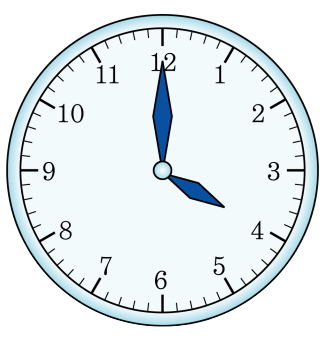


① 80 ② 90 ③ 100 ④ 110 ⑤ 120

해설

가장 큰 각의 크기는 $z°$ 이므로 $z° = 180° \times \frac{9}{18} = 90°$ 이다.

4. 다음 그림과 같이 시침과 분침이 있는 시계에서 시계가 4 시 정각을 가리킬 때 생기는 작은 쪽의 각의 크기는?

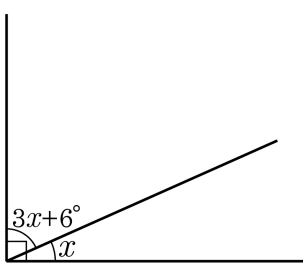


① 90° ② 100° ③ 110° ④ 120° ⑤ 130°

해설

시계의 한 눈금이 30° 이므로 4 시 정각의 작은 쪽의 각도는 $30° \times 4 = 120°$ 이다.

5. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?

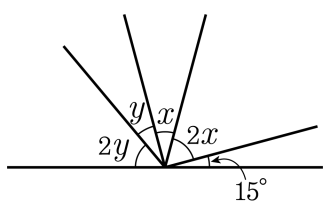


① 21° ② 22° ③ 23° ④ 24° ⑤ 25°

해설

$(3x+6°)+x=90°$
$4x=84°$
$\therefore\ \angle x=21°$

6. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 값은?

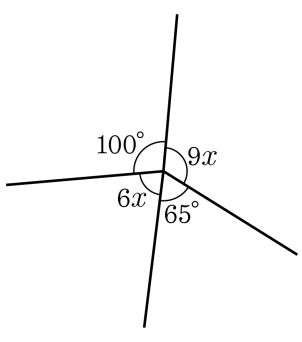


① 25° ② 35° ③ 45° ④ 55° ⑤ 65°

해설

$3x + 3y = 180° - 15° = 165°$
$3(x + y) = 165°$
$\therefore \angle x + \angle y = 55°$

7. 다음 그림에서 $\angle x$의 크기는?



① $10°$ ② $11°$ ③ $12°$ ④ $13°$ ⑤ $14°$

해설

$100° + 9x + 65° + 6x = 360°$ 이므로 $\angle x = 13°$ 이다.

8. 서로 다른 6 개의 직선이 한 점에서 만날 때, 맞꼭지각은 모두 몇 쌍이 생기는가?

① 25 쌍 ② 27 쌍 ③ 28 쌍 ④ 29 쌍 ⑤ 30 쌍

해설

$6 \times (6-1) = 30$(쌍)

9. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서 점 A와 $\overline{BC}$ 사이의 거리는?

① 6cm ② 10cm ③ 13cm ④ 14cm ⑤ 17cm

해설

점 A 와 선분 BC 사이의 거리는 $\overline{AD}$ 이다. 따라서 10cm 이다.

10. 그림에서 $\overline{AB} = \frac{1}{3}\overline{AC}$ 이고, D 는 $\overline{CE}$ 의 중점이며, $\overline{BC} = \frac{1}{2}\overline{CD}$ 다. $\overline{AE} = 22\text{cm}$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이는?

① 1cm ② 2cm ③ 3cm ④ 4cm ⑤ 5cm

해설

$\overline{AB} = a$ 라 하면
$\overline{BC} = 2a$, $\overline{CD} = 4a$, $\overline{CE} = 8a$
$\overline{AE} = 11a = 22$
$\therefore\ \overline{AB} = 2\ \text{cm}$