

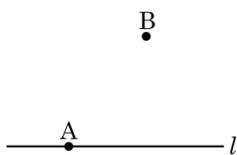
2. 다음 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ① 계급값 : 각 계급의 중앙값
- ② 도수분포표 : 각 계급에 속하는 자료의 수
- ③ 계급의 크기 : 변량을 나눈 구간의 너비
- ④ 변량 : 각 계급에 속하는 도수를 조사하여 나타낸 표
- ⑤ 계급 : 변량을 나눈 구간

해설

- ② 도수분포표 : 각 계급에 속하는 도수를 조사하여 나타낸 표
- ④ 변량 : 키, 몸무게, 성적 등과 같이 자료를 수량으로 나타낸 것

4. 다음 그림에 대한 설명으로 옳은 것은?

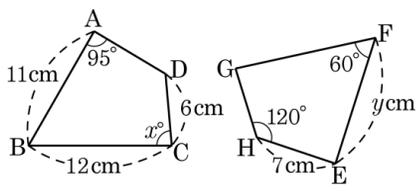


- ① 점 B 는 직선 l 위에 있다.
- ② 점 A 는 직선 l 위에 있지 않다.
- ③ 두 점 A, B 를 지나는 직선은 무수히 많다.
- ④ 직선 l 을 포함하는 평면은 무수히 많다.
- ⑤ 직선 l 과 점 B 사이의 거리를 \overline{AB} 이다.

해설

직선 l 위에 있는 점 A 와 직선 l 위에 있지 않은 점 B 를 잇는 직선은 한 개이다.

5. 다음 그림에서 $\square ABCD \cong \square EFGH$ 일 때, $x + y$ 의 값을 구하여라.



▶ 답:

▷ 정답: 96

해설

$$x = 85, y = 11 \therefore x + y = 96$$

6. 구와 평면이 만나서 생기는 교선의 모양을 써라.

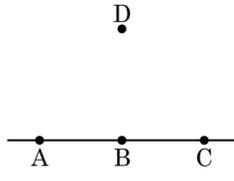
▶ 답 :

▷ 정답 : 원

해설

구와 평면이 만나서 생기는 교선의 모양은 원이다.

7. 다음 그림과 같이 한 직선 위의 세 점과 직선 밖의 한 점이 있다. 이 네 개의 점으로 결정되는 직선의 개수는?

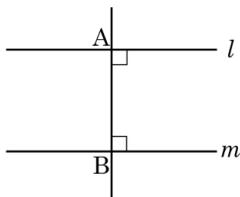


- ① 4 개 ② 5 개 ③ 6 개 ④ 7 개 ⑤ 8 개

해설

\overleftrightarrow{AD} , \overleftrightarrow{BD} , \overleftrightarrow{CD} , \overleftrightarrow{AC}

8. 다음 그림에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



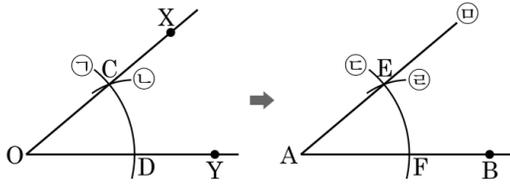
- ㉠ 직선 l 과 m 은 만나지 않는다.
- ㉡ \overleftrightarrow{AB} 와 직선 m 은 만나지 않는다.
- ㉢ 직선 l 과 m 은 서로 꼬인 위치에 있다.
- ㉣ 점 A 는 직선 l 과 \overleftrightarrow{AB} 의 교점이다.
- ㉤ 직선 m 과 \overleftrightarrow{AB} 는 서로 한 점에서 만난다.

- ① ㉠, ㉡ ② ㉡, ㉣ ③ ㉡, ㉣ ④ ㉢, ㉣ ⑤ ㉣, ㉤

해설

- ㉡ \overleftrightarrow{AB} 와 직선 m 은 한 점에서 만난다.
- ㉣ 직선 l 과 m 은 서로 평행하다.

9. 다음 그림은 $\angle XOY$ 를 옮기는 과정을 보인 것이다. 작도의 순서를 바르게 쓴 것은?

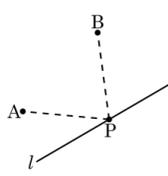


- ① ㉠-㉡-㉢-㉣-㉤ ② ㉡-㉢-㉣-㉤-㉠
 ③ ㉠-㉡-㉢-㉣-㉤ ④ ㉠-㉡-㉣-㉤-㉢
 ⑤ ㉠-㉡-㉣-㉤-㉢

해설

주어진 그림에서 작도 순서는
 ㉠-㉡-㉢-㉣-㉤

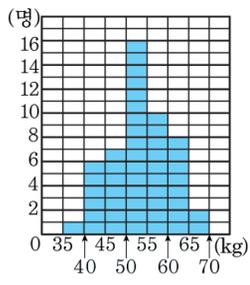
10. 다음 그림과 같이 직선 l 밖의 두 점 A, B에서 같은 거리에 있는 직선 l 위의 점 P를 구할 때, 알맞은 작도 방법은?



- ① 각의 이등분선의 작도
- ② 각의 삼등분선의 작도
- ③ 크기가 같은 각의 작도
- ④ 평행선의 작도
- ⑤ 선분의 수직이등분선의 작도

해설
선분의 수직이등분선의 작도이다.

12. 다음 그림은 지현이네 반의 학생들의 몸무게에 대한 조사 결과를 나타낸 히스토그램이다. 지현이네 반의 학생들의 몸무게의 평균을 구하여라.(소수점 아래 첫째 자리까지 나타내어라.)



▶ 답: kg

▷ 정답: 53.5 kg

해설

(히스토그램의 평균)

$= \frac{\{(\text{계급값}) \times (\text{도수})\} \text{의 총합}}{(\text{도수}) \text{의 총합}}$ 을 이용하여 평균을 구한다.

따라서

$$\frac{37.5 \times 1 + 42.5 \times 6 + 47.5 \times 7 + 52.5 \times 16}{57.5 \times 10 + 62.5 \times 8 + 67.5 \times 2} +$$

$$= 53.5(\text{kg}) \text{ 이다.}$$

13. 네 점 A, B, C, D가 차례로 일직선 위에 있고, 선분 AD의 길이가 30cm, $\overline{AC} = \frac{1}{3}\overline{AD}$, $\overline{BC} = \frac{1}{4}\overline{CD}$ 일 때, \overline{AB} 의 길이는?



- ① 5cm ② 10cm ③ 15cm ④ 20cm ⑤ 25cm

해설

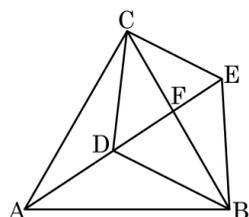


$$\overline{AC} = \frac{1}{3}\overline{AD} = \frac{1}{3} \times 30 = 10(\text{cm})$$

$$\overline{BC} = \frac{1}{4}\overline{CD} = \frac{1}{4} \times 20 = 5(\text{cm})$$

$$\therefore \overline{AB} = \overline{AC} - \overline{BC} = 5(\text{cm})$$

15. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 와 $\triangle CDE$ 는 정삼각형이다. 아래 설명 중 옳은 것은 ?



- ① $\triangle ABF \equiv \triangle CBF$ ② $\triangle ADC \equiv \triangle AEC$
 ③ $\triangle ABE \equiv \triangle CBE$ ④ $\triangle ADF \equiv \triangle CEF$
 ⑤ $\triangle BCE \equiv \triangle ACD$

해설

$\triangle BCE$ 와 $\triangle ACD$ 에서
 $\overline{BC} = \overline{AC}$, $\overline{CE} = \overline{CD}$
 $\angle ECB = \angle DCA = 60^\circ - \angle DCF$
 $\triangle BCE \equiv \triangle ACD$ (SAS합동)