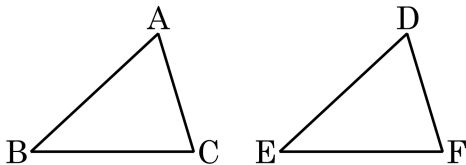


1.  $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



①  $\overline{AB} = \overline{DE}$

②  $\angle B = \angle E$

③  $\overline{BC} = \overline{DF}$

④  $\angle A = \angle D$

⑤  $\angle C = \angle F$

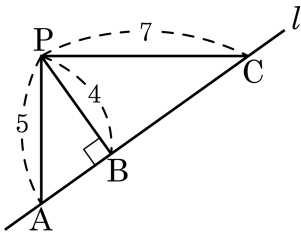
해설

$\triangle ABC \equiv \triangle DEF$  이므로

$\angle A = \angle D$ ,  $\angle B = \angle E$ ,  $\angle C = \angle F$

$\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\overline{BC} = \overline{EF}$ ,  $\overline{CA} = \overline{FD}$

2. 다음 그림에 대한 설명으로 옳은 것은?

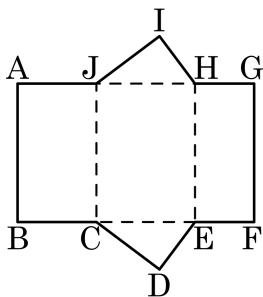


- ① 점 P 와 직선  $l$  사이의 거리는 5 이다.
- ② 점 P 와 직선  $l$  사이의 거리는 4 이다.
- ③ 점 P 와 직선  $l$  사이의 거리는 7 이다.
- ④ 점 P 에서 직선  $l$  에 내린 수선의 발은 A 이다.
- ⑤ 점 P 에서 직선  $l$  에 내린 수선의 발은 C 이다.

해설

- ① 점 P 와 직선  $l$  사이의 거리: 4
- ④ 점 P 에서 내린 수선의 발은 B 이다.

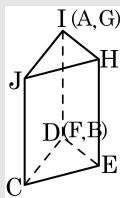
3. 다음 그림과 같은 전개도를 접어서 만든 입체도형에 대하여 설명한 것으로 옳은 것을 모두 고르면? (정답 3개)



- ① 모서리 JC와 모서리 IH는 꼬인 위치에 있다.  
 ② 모서리 AB와 모서리 GF는 평행이다.  
 ③ 면 HEFG와 평행한 모서리는  $\overline{AB}$ 이다.  
 ④ 모서리 HE와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수는 2개이다.  
 ⑤ 모서리 CD와 면 JCEH는 서로 수직이다.

### 해설

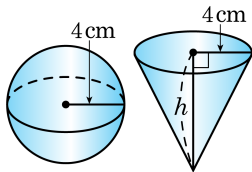
전개도를 입체도형으로 표현하면,



점 A = 점 G = 점 I, 점 B = 점 F = 점 D

- ① 모서리 JC와 모서리 IH는 꼬인 위치에 있다.  
 ②  $\overline{AB} = \overline{FG} = \overline{DI}$   
 ③ 면 HEFG (=면 HEDI)와 평행한 모서리는  $\overline{JC}$ 이다.  
 ④  $\overline{HE}$ 와 꼬인 위치에 있는 모서리는  $\overline{IJ}$ ,  $\overline{CD}$ 이다.  
 ⑤  $\overline{CD}$ 와 면 JCEH는 한 점에서 만난다.

4. 다음 그림에서 반구와 원뿔의 부피가 같다고 한다. 이 때, 원뿔의 높이를 구하여라.



- ① 2cm      ② 4cm      ③ 6cm      ④ 8cm      ⑤ 10cm

해설

(반구의 부피)

$$= \frac{4}{3}\pi \times 4^3 \times \frac{1}{2} = \frac{128}{3}\pi(\text{cm}^3)$$

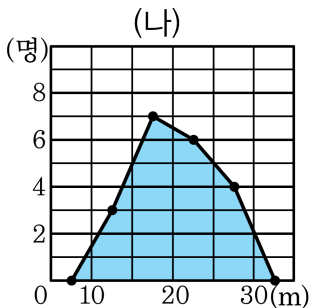
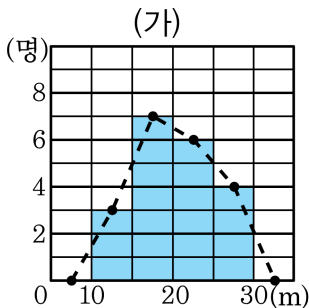
(원뿔의 부피)

$$= 4 \times 4 \times \pi \times h \times \frac{1}{3} = \frac{16h}{3}\pi(\text{cm}^3)$$

$$\frac{128}{3}\pi = \frac{16h}{3}\pi$$

$$\therefore h = 8(\text{cm})$$

5. 다음 그래프는 수희네 반 학생의 공 던지기 기록에 대한 도수분포다각형이다. 옳지 않은 것은?



- ① 공 던지기에 참여한 학생 수는 20명이다.
- ② 그래프 (가)와 (나)에서 색칠한 부분의 넓이는 서로 같다.
- ③ 그래프 (나)를 도수분포다각형이라 한다.
- ④ 그래프 (가)의 계급의 크기는 10m 이고, 그래프 (나)의 계급의 크기는 5m 이다.
- ⑤ 도수가 가장 큰 계급의 계급값은 17.5m 이다.

해설

④ 그래프 (가)와 (나)의 모두 계급의 크기는 5m 로 같다.