

1. 다음 각 중에서 둔각이 아닌 것은?

① 140°

② $\frac{3}{2}\angle R$

③ $\angle R$

④ 95°

⑤ $\frac{7}{6}\angle R$

2. 다음 각의 크기를 구하면?

$$\frac{1}{2}\angle R - \frac{2}{9}\angle R + \frac{1}{3}\angle R - \frac{3}{10}\angle R$$

① 18°

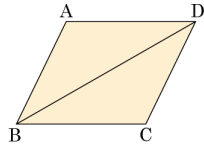
② 22°

③ 24°

④ 28°

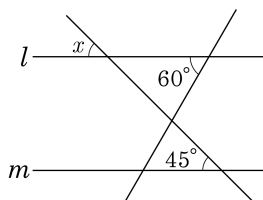
⑤ 30°

3. 다음 그림에서 $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$, $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 이고 $\triangle ABD$ 의 넓이가 40cm^2 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이를 구하면?



- ① 70cm^2 ② 75cm^2 ③ 80cm^2 ④ 85cm^2 ⑤ 90cm^2

4. 다음 그림의 두 직선 l , m 이 평행하도록 $\angle x$, $\angle y$ 의 크기를 각각 구하여라.



5. 다음 대화를 읽고 옳지 않은 말을 한 사람을 모두 골라라.

석진: 동위각은 같은 위치에 있는 각을 의미해.

기훈: 엇각은 동위각과는 다르게 서로 엇갈려 있는 위치에 있는 각을 의미하지.

현석: 동위각의 크기는 항상 같아.

범진: 엇각과 동위각의 크기는 항상 같아.

6. 다음은 철수, 영수의 대화 내용이다. 잘못 된 말을 하는 학생을 골라라.
- 철수: 동위각은 같은 위치의 두 각을 의미해.
- 영수: 응. 엇각은 서로 엇갈린 위치에 있는 각을 말하지.
- 영수: 그리고 엇각은 항상 크기가 같지.
- 철수: 동위각은 평행선과 다른 한 직선이 만날 때는 크기가 같지만, 평행하지 않다면 크기가 달라.

7. 다음 보기 중 항상 옳은 것을 모두 고르면?

보기

㉠ (둔각) + (예각) = (둔각)

㉡ (둔각) - (예각) = (예각)

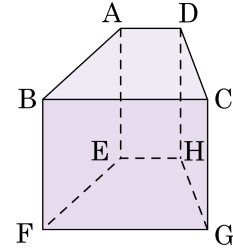
㉢ (직각) + (예각) = (둔각)

㉣ (예각) + (예각) = (둔각)

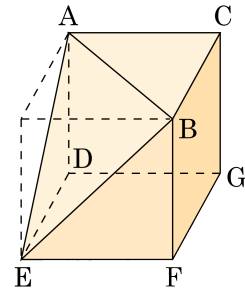
㉤ (둔각) - (직각) = (예각)

8. 그림은 두 면 $ABCD$ 와 $EFGH$ 가 사다리꼴이고, 나머지 면은 직사각형인 사각기둥이다. $\overline{BC}$ 와 평행한 면의 개수를 a 라고 하고, $\overline{BF}$ 와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수를 b 라고 할 때, $a \times b$ 의 값은?

- ① -2 ② 2 ③ 4 ④ 6 ⑤ 8

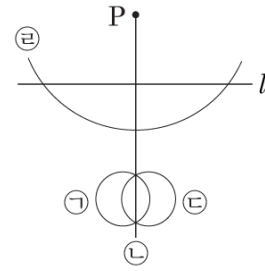


9. 다음 그림과 같은 입체도형에서 $\overline{AB}$ 를 포함하는 평면을 구하여라.

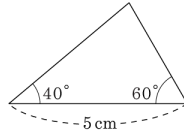


10. 아래 그림은 직선 l 밖의 한 점 P에서 직선 l 의 수선을 작도한 것이다. 작도 순서가 바른 것은?

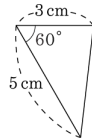
- ① $\text{㉔} \rightarrow \text{㉓} \rightarrow \text{㉑} \rightarrow \text{㉒}$ ② $\text{㉑} \rightarrow \text{㉒} \rightarrow \text{㉓} \rightarrow \text{㉔}$
 ③ $\text{㉒} \rightarrow \text{㉓} \rightarrow \text{㉔} \rightarrow \text{㉑}$ ④ $\text{㉒} \rightarrow \text{㉔} \rightarrow \text{㉓} \rightarrow \text{㉑}$
 ⑤ $\text{㉑} \rightarrow \text{㉓} \rightarrow \text{㉔} \rightarrow \text{㉒}$



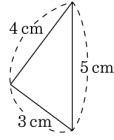
11. 다음 중 다음 삼각형과 서로 합동인 것은?



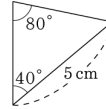
①



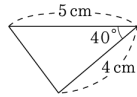
②



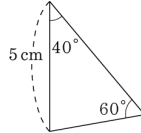
③



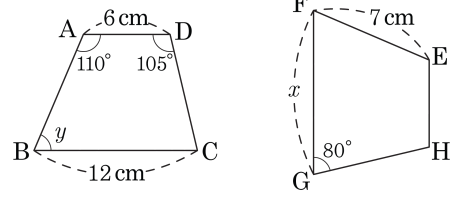
④



⑤



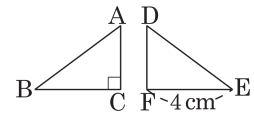
12. 다음 그림에서 $\square ABCD \equiv \square EFGH$ 일 때, x, y 의 값을 구하여라.



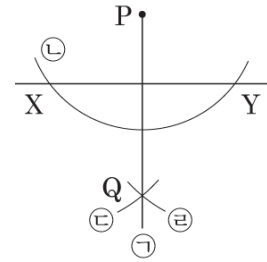
13. 다음 도형 중 서로 합동이 아닌 것을 모두 고르면? (정답 2 개)

- ① 넓이가 같은 두 삼각형
- ② 넓이가 같은 두 정사각형
- ③ 넓이가 같은 두 원
- ④ 둘레의 길이가 같은 두 마름모
- ⑤ 한 변의 길이가 같은 두 정삼각형

14. 다음 그림에서 $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ 이다. $\triangle ABC$ 의 넓이가 6cm^2 일 때, $\overline{DF}$ 의 길이를 구하여라.

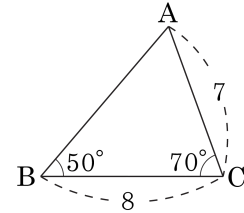


15. 다음 그림은 점 P 에서 $\overline{XY}$ 에 그은 수선을 작도한 것이다. 다음 중 작도 순서로 알맞은 것은?

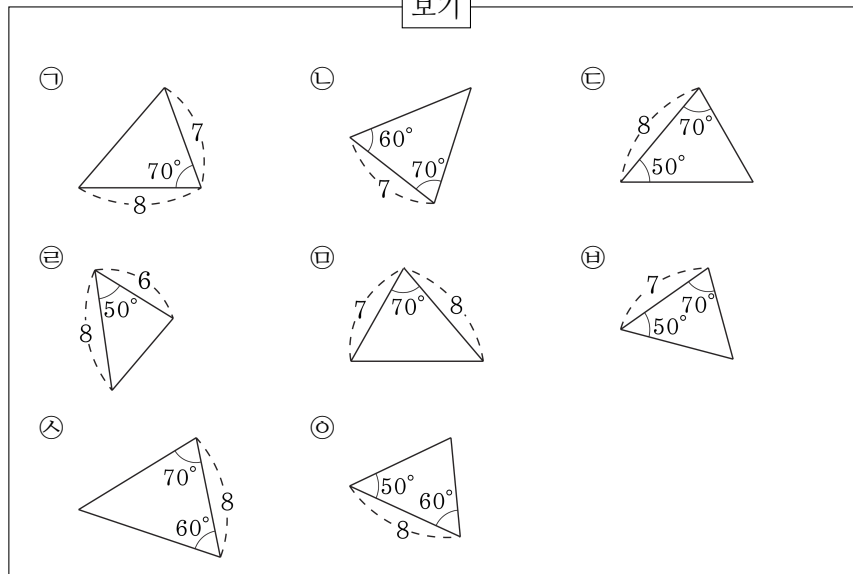


- ① $\textcircled{Q} \rightarrow \textcircled{P} \rightarrow \textcircled{L} \rightarrow \textcircled{Q}$ ② $\textcircled{P} \rightarrow \textcircled{L} \rightarrow \textcircled{Q} \rightarrow \textcircled{P}$ ③ $\textcircled{P} \rightarrow \textcircled{Q} \rightarrow \textcircled{P} \rightarrow \textcircled{L}$
 ④ $\textcircled{L} \rightarrow \textcircled{P} \rightarrow \textcircled{Q} \rightarrow \textcircled{P}$ ⑤ $\textcircled{L} \rightarrow \textcircled{Q} \rightarrow \textcircled{P} \rightarrow \textcircled{P}$

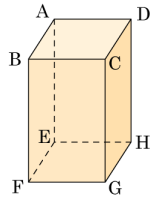
16. 다음에서 삼각형 ABC 와 합동인 삼각형을 보기에서 몇 개인지 골라라.



보기

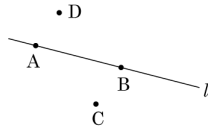


17. 다음 그림의 직육면체의 모서리 중 직선 AB 와 꼬인 위치에 있고, 면 CGHD 와 수직인 것은?

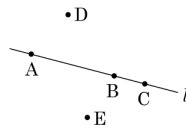


- ① $\overline{EH}$ ② $\overline{CG}$ ③ $\overline{BF}$ ④ $\overline{AD}$ ⑤ $\overline{GH}$

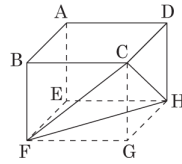
18. 다음 그림과 같이 점 A, B 는 직선 l 위의 점이고 직선 l 밖에 점 C, D 가 있다.
이들 중 세 점으로 결정되는 평면은 몇 개인가?



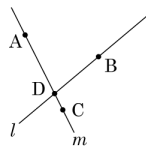
19. 다음 그림과 같이 점 A, B, C 는 직선 l 위의 점이고 직선 l 밖에 점 D, E 가 있다.
이들 중 세 점으로 결정되는 평면은 몇 개인가? (단, 면 ABD 와 면 AEB 는 서로 다른 평면에 있다.)



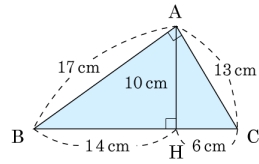
20. 다음 그림은 직육면체의 일부를 잘라 만든 입체도형이다. 모서리 FH 와 꼬인 위치에 있는 모서리를 구하여라.



21. 다음 그림을 보고 직선 l 위에 있는 점을 구하여라.

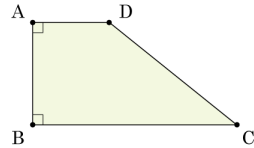


22. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서 점 A와 $\overline{BC}$ 사이의 거리는?



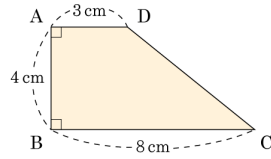
- ① 6cm ② 10cm ③ 13cm ④ 14cm ⑤ 17cm

23. 다음 그림과 같은 사각형 ABCD 에 대한 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?



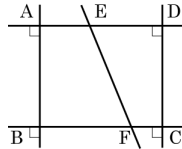
- ① 점 C 에서 직선 AB 에 내린 수선의 발은 점 B 이다.
- ② $\angle ADC = 90^\circ$
- ③ 점 D 에서 직선 AB 사이의 거리는 $\overline{AD}$ 의 길이이다.
- ④ 점 C 에서 직선 AB 사이의 거리는 $\overline{AB}$ 의 길이이다.
- ⑤ 점 A 에서 직선 BC 에 내린 수선의 발은 점 D 이다.

24. 다음 그림과 같은 사각형 ABCD 에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?



- ① 점 A 에서 $\overline{BC}$ 에 내린 수선의 발은 점 B 이다.
- ② 점 B 에서 $\overline{AD}$ 사이의 거리는 3cm 이다.
- ③ 점 D 에서 $\overline{AB}$ 사이의 거리는 3cm 이다.
- ④ 점 B 에서 $\overline{AD}$ 에 내린 수선의 발은 점 A 이다.
- ⑤ 점 C 에서 $\overline{AB}$ 사이의 거리는 4cm 이다.

25. 다음 그림을 보고 학생들이 대화를 나누었는데, 대화 중 밑줄이 있는 부분이 틀린 말을 찾아 옳게 바꿔 써 넣어라.



경훈: $\overleftrightarrow{AB}$ 와 $\overleftrightarrow{CD}$ 는 평행해.

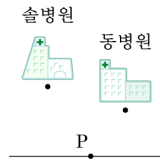
재혁: $\overleftrightarrow{BC}$ 와 $\overleftrightarrow{CD}$ 는 수직이지.

경은: 점 C 에서 $\overleftrightarrow{AB}$ 에 내린 수선의 발은 점 B이야.

한나: $\overleftrightarrow{AE}$ 와 $\overleftrightarrow{ED}$ 는 평행해.

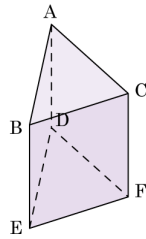
주희: 직선 AB 와 직선 EF 는 만나지 않지.

26. 다음 그림과 같이 슬병원과 동병원에서 같은 거리에 있는 직선 도로의 한 지점 P에 약국을 지으려고 한다. 다음 중 약국의 위치를 정하는 데 필요한 작도 방법은?



- ① 정삼각형의 작도
 - ② 수선의 작도
 - ③ 각의 이등분선의 작도
 - ④ 선분의 수직이등분선의 작도
 - ⑤ 평행선의 작도

27. 다음 밑면이 정삼각형인 기둥을 보고 다음을 구하여라.



- (1) 모서리 DF 위에 있는 꼭짓점
- (2) 점 E 를 지나는 모서리