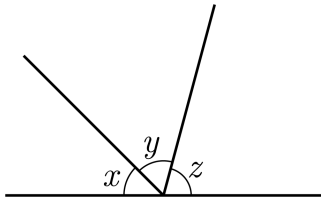


1. 세 각의 비율이 $x^\circ : y^\circ : z^\circ = 3 : 4 : 5$ 일 때, x 의 값은?



① 40

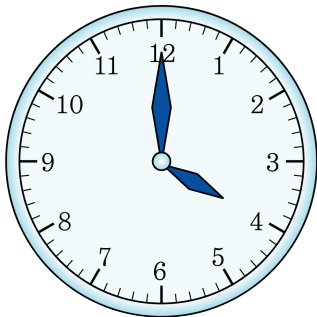
② 45

③ 50

④ 55

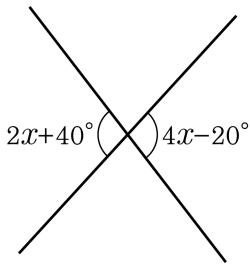
⑤ 60

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



- ① 90° ② 100° ③ 110° ④ 120° ⑤ 130°

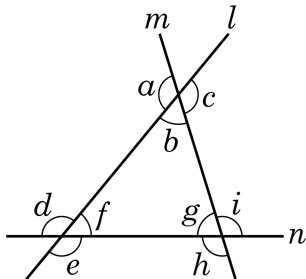
3. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

_____°

4. 다음 그림과 같이 세 직선 l , m , n 이 만나고 있다. $\angle g$ 의 동위각을 모두 구하면?



① $\angle c$, $\angle f$

② $\angle c$, $\angle e$

③ $\angle b$, $\angle e$

④ $\angle a$, $\angle d$

⑤ $\angle c$, $\angle h$

5. 다음 중 평면에서 두 직선의 위치관계에 해당하지 않는 것은?

① 만난다.

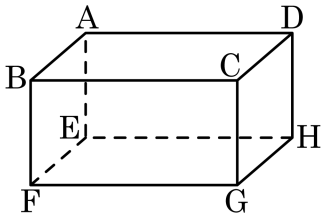
② 평행하다.

③ 수직이다.

④ 꼬인 위치에 있다.

⑤ 일치한다.

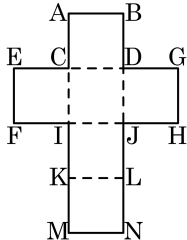
6. 다음 직육면체에서 $\overline{EF}$ 와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수는 몇 개인지 구하여라.



답:

개

7. 다음 그림은 정육면체의 전개도이다. 이것으로 정육면체를 만들었을 때, 모서리 AB 와 꼬인 위치에 있지 않은 모서리는?



① $\overline{JD}$

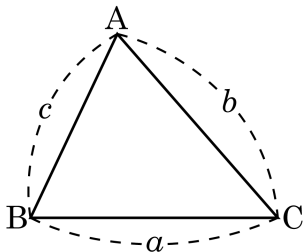
② $\overline{IC}$

③ $\overline{EC}$

④ $\overline{LJ}$

⑤ $\overline{KI}$

8. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 크기와 b 가 주어졌을 때, 다음 중 삼각형이 하나로 결정되기 위해 더 필요한 조건이 아닌 것은?



① $\angle B$

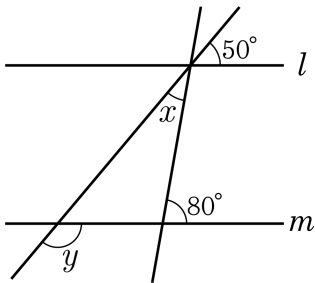
② $\angle C$

③ a

④ c

⑤ a, c

9. 다음 그림에서 두 직선 l 과 m 은 서로 평행이다. $\angle y - \angle x$ 의 크기는?



① 60°

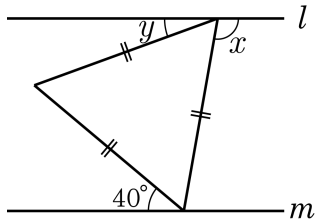
② 70°

③ 80°

④ 90°

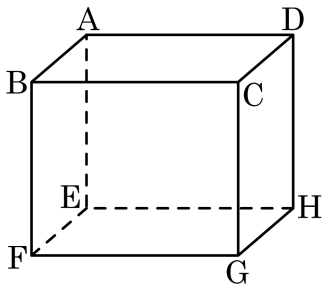
⑤ 100°

10. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 이 각각 정삼각형의 한 꼭짓점을 지날 때, $\angle x - \angle y$ 의 크기는?



- ① 80° ② 90° ③ 100° ④ 105° ⑤ 110°

11. 다음 그림의 직육면체에서 모서리 AD 와 평행한 면을 모두 고르면?



① 면ABCD

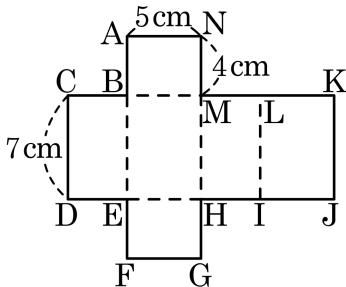
② 면BFGC

③ 면EFGH

④ 면ABFE

⑤ 면CGHD

12. 다음 그림과 같은 전개도를 갖는 입체도형에서 점 A 와 면 MHIL 사이의 거리는?



- ① 3cm ② 4cm ③ 5cm ④ 6cm ⑤ 8cm

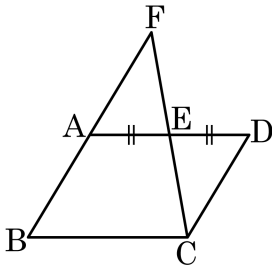
13. 공간에서 l, m, n 은 직선이고, P, Q, R 이 평면일 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① $l \perp P$ 이고 $m \perp P$ 이면 $l \perp m$ 이다.
- ② $l \perp P$ 이고 $m \parallel P$ 이면 $l \perp m$ 이다.
- ③ $l \perp P$ 이고 $l \perp Q$ 이면 $P \parallel Q$ 이다.
- ④ $P \perp Q$ 이고 $P \perp R$ 이면 $Q \perp R$ 이다.
- ⑤ $l \perp P$ 이고 $m \perp P$ 이면 $l \parallel m$ 이다.

14. 평면이 아닌 공간에서 서로 다른 세 직선 l, m, n 과 서로 다른 세 평면 P, Q, R 가 있다. 다음 중 옳은 것은?

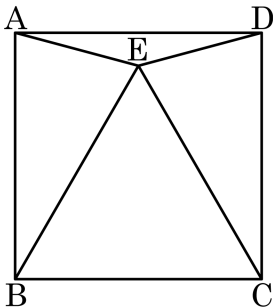
- ① $l//m, l\perp n$ 이면 $m//n$ 이다.
- ② $l//P, l//Q$ 이면 $P//Q$ 이다.
- ③ $l\perp P, l\perp Q$ 이면 $P//Q$ 이다.
- ④ $P\perp Q, P\perp R$ 이면 $Q//R$ 이다.
- ⑤ $l//P, m//P$ 이면 $l//m$ 이다.

15. 다음 그림에서 사각형 ABCD 는 평행사변형이고 $\overline{AE} = \overline{ED}$ 이다. $\triangle AEF$ 와 $\triangle DEC$ 는 서로 합동이다. 이때, 사용된 합동조건은 무엇인가?



- ① SSS 합동 ② SAS 합동 ③ ASA 합동
④ RHS 합동 ⑤ RHA 합동

16. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 가 정사각형이고 $\triangle EBC$ 가 정삼각형이면 $\triangle EAB \equiv \triangle EDC$ 이다. 이 때, 사용된 삼각형의 합동조건은?



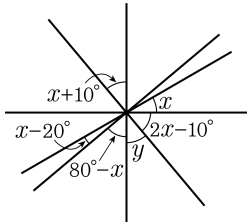
- | | | |
|----------|----------|----------|
| ① SSS 합동 | ② SAS 합동 | ③ ASA 합동 |
| ④ AAA 합동 | ⑤ RHS 합동 | |

17. 점 M 은 $\overline{AB}$ 의 중점이고, 점 N 은 $\overline{AM}$ 의 중점이다. $\overline{NM} = 10$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



답:

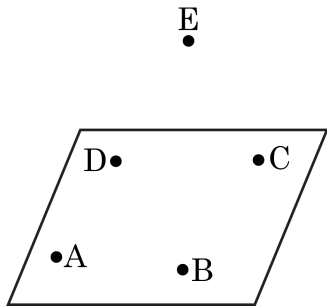
18. 다음 그림에서 $\angle y$ 의 크기를 구하여라.



답:

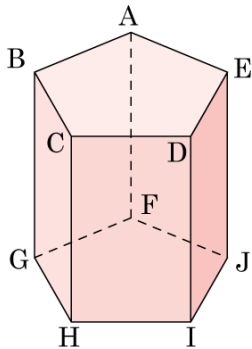
°

19. 다음 그림과 같이 한 평면 위에 네 점 A, B, C, D 와 이 평면 밖의 한 점 E 가 있다. 이들 다섯 개의 점 중 세 점으로 결정되는 평면은 모두 몇 개인가?



- ① 5 개 ② 7 개 ③ 9 개 ④ 11 개 ⑤ 13 개

20. 다음 그림은 밑면이 정오각형인 각기둥이다.
면 ABCDE와 수직인 면의 개수를 구하여라.



답: _____

개

21. 삼각형 세 변의 길이가 $a\text{cm}$, 13cm , 15cm 라고 할 때, a 의 범위를 구하면?

① $a < 10$

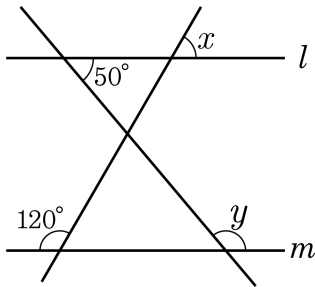
② $a < 15$

③ $0 < a < 28$

④ $0 < a < 15$

⑤ $2 < a < 28$

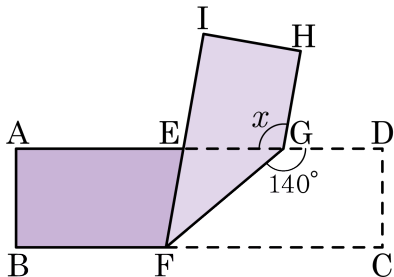
22. 다음 그림의 두 직선 l , m 이 평행할 때, $\angle x$, $\angle y$ 의 값을 각각 구하여라.



> 답: $\angle x =$ _____ °

> 답: $\angle x =$ _____ °

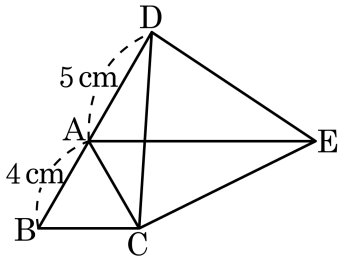
23. 다음과 같이 직사각형 모양의 종이를 접었을 때, $\angle x$ 의 값을 구하여라.



답: _____

°

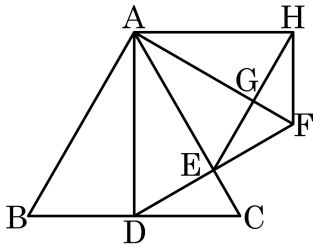
24. 아래 그림에서 $\triangle ABC$ 는 정삼각형이다. 변 AB 의 연장선 위에 점 D 를 잡고 $\overline{CD}$ 를 한 변으로 하는 정삼각형 CDE 를 그린다. $\overline{AB} = 4\text{cm}$, $\overline{AD} = 5\text{cm}$ 일 때, $\overline{AE}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm

25. 다음 그림에서 삼각형 ABC , ADF , AEH 는 정삼각형이고, 점 D 는 변 BC 의 중점이다. $\frac{\overline{FH}}{\overline{DE}}$ 의 값을 구하여라.



답: _____