

1. 다음 그림에서 점 M, N은 각각 $\overline{AB}$, $\overline{MB}$ 의 중점이다. $\overline{AN}$ 은 $\overline{MB}$ 의 몇 배인가?



① $\frac{1}{3}$

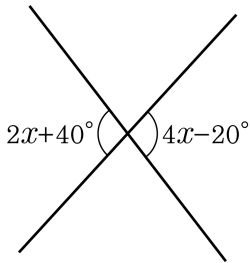
② $\frac{2}{3}$

③ $\frac{3}{4}$

④ $\frac{4}{3}$

⑤ $\frac{3}{2}$

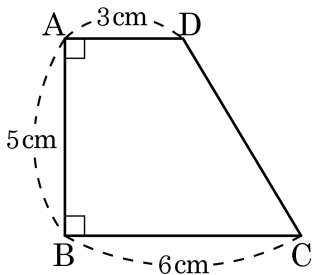
2. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

_____°

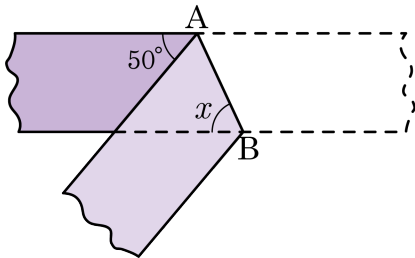
3. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD 에서 점 D 와 $\overline{BC}$ 사이의 거리를 구하여라.



답:

cm

4. 다음 그림은 폭이 같은 종이테이프를 선분 AB 를 따라 접은 것이다.
 $\angle x$ 의 크기는?



① 40°

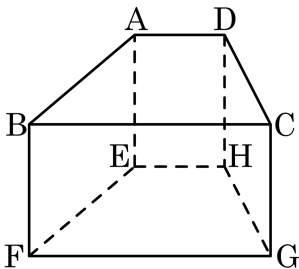
② 50°

③ 55°

④ 60°

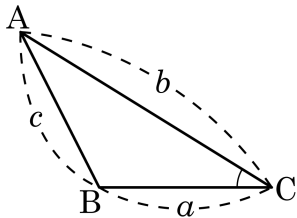
⑤ 65°

5. 다음의 도형은 두 면 ABCD 와 EFGH 가 사다리꼴이고, 나머지 면은 직사각형인 사각기둥이다. $\overline{BF}$ 와 수직인 면을 모두 찾으면?



- | | | |
|----------|----------|----------|
| ① 면 CDHG | ② 면 ABFE | ③ 면 EFGH |
| ④ 면 AEHD | ⑤ 면 ABCD | |

6. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\angle C$ 의 크기와 a 가 주어졌을 때, 다음 중 삼각형이 하나로 결정되기 위해 더 필요한 조건이 아닌 것을 골라라.



㉠ $\angle A$

㉡ b

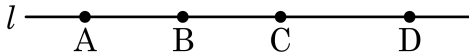
㉢ $\angle B$

㉣ c



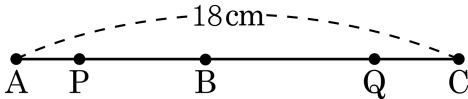
답:

7. 다음 그림에서 옳은 것을 모두 고르면?



- ① $\overleftrightarrow{AB}$ 와 $\overleftrightarrow{CD}$ 는 같다.
- ② $\overrightarrow{BA}$ 와 $\overrightarrow{BC}$ 는 같다.
- ③ $\overline{BC} = \overline{CD}$ 이다.
- ④ $\overrightarrow{DA}$ 와 $\overrightarrow{DC}$ 는 같다.
- ⑤ $\overleftrightarrow{AC}$ 와 $\overleftrightarrow{CA}$ 의 공통부분은 $\overline{AC}$ 이다.

8. 다음 그림은 $\overline{AC} = 18\text{cm}$ 이고, $\overline{PB} = 2 \times \overline{AP}$, $\overline{BQ} = 2 \times \overline{QC}$ 일 때, $\overline{PQ}$ 의 길이는?

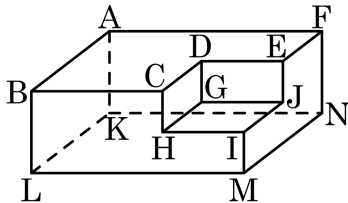


- ① 2cm ② 6cm ③ 9cm ④ 12cm ⑤ 15cm

9. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 두 직선이 평행하면 동위각의 크기가 같다.
- ② 두 직선이 평행하면 엇각의 크기가 같다.
- ③ 두 직선이 다른 한 직선과 만나서 생기는 각 중에서 엇각은 2쌍이다.
- ④ 엇각의 크기는 항상 같다.
- ⑤ 동위각의 크기는 항상 같지는 않다.

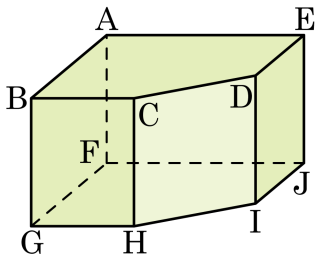
10. 다음 그림에서 모서리 BL과 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수를 구하여라.



답:

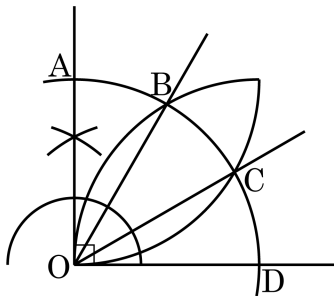
개

11. 다음은 직육면체의 일부를 잘라낸 그림이다. 옳지 않은 것은?



- ① $\overline{AB}$ 와 꼬인 위치에 있는 모서리는 6 개이다.
- ② $\overline{DI}$ 와 꼬인 위치에 있는 모서리는 6 개이다.
- ③ $\square CHID$ 와 만나는 면은 모두 5 개이다.
- ④ $\angle BDI = 90^\circ$ 이다.
- ⑤ $\angle DIF = 90^\circ$ 이다.

12. 다음 그림과 같이 작도했을 때, 틀린 설명을 고르면?



① $\overleftrightarrow{AO} \perp \overleftrightarrow{OD}$

② $\triangle AOC$ 는 정삼각형

③ $\triangle AOB \cong \triangle DOC$

④ $\angle BOC = 30^\circ$

⑤ $\overline{AB} \neq \overline{BC}$

13. 다음 중 작도법과 이 작도법을 이용하여 작도할 수 있는 각도가
바르게 연결된 것은?

작도법

- (1) 각의 이등분선의 작도
- (2) 크기가 같은 각의 작도
- (3) 직각의 삼등분선의 작도
- (4) 선분의 수직이등분선의 작도
- (5) 정삼각형의 작도

각도

㉠ $45^\circ, 22.5^\circ$

㉡ $30^\circ, 60^\circ$

㉢ 60°

㉤ 90°

㉥ $10^\circ, 20^\circ$

① (1) - ㉢

② (2) - ㉡

③ (3) - ㉠

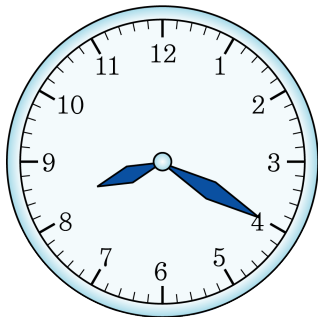
④ (4) - ㉤

⑤ (5) - ㉥

14. 다음 중 선분을 사등분할 때, 필요한 작도는?

- ① 각의 이등분선의 작도
- ② 평행선의 작도
- ③ 선분의 수직이등분선의 작도
- ④ 선분을 옮기는 작도
- ⑤ 각을 옮기는 작도

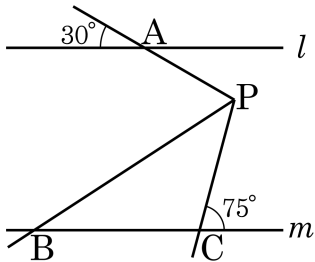
15. 다음 그림과 같이 시계가 8 시 20 분을 가리킬 때, 시침과 분침이 이루는 각 중에서 작은 쪽의 각의 크기를 구하여라.



답: _____

°

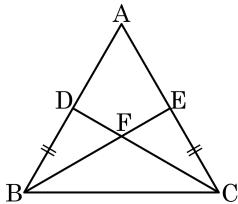
16. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 이고, $\angle APB = \frac{3}{5} \angle APC$ 일 때, $\angle APB$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

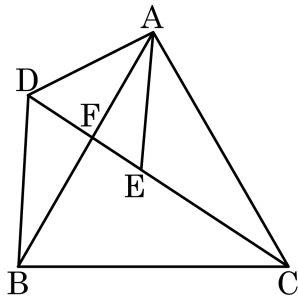
17. 다음 그림의 정삼각형 ABC 에서 $\overline{DB} = \overline{EC}$ 이다. 합동인 삼각형은 몇 쌍인가?



답:

쌍

18. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 와 $\triangle AED$ 는 정삼각형이다. $\angle ABD = 35^\circ$ 일 때 각의 크기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 ?

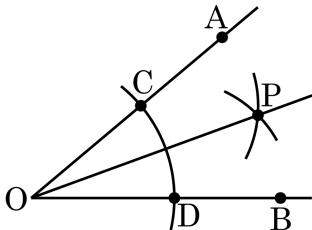


- ① $\angle BDA = 120^\circ$ ② $\angle ACE = 35^\circ$ ③ $\angle AEC = 120^\circ$
 ④ $\angle BFD = 85^\circ$ ⑤ $\angle DFA = 90^\circ$

19. 다음 중 항상 평행이 되는 것을 모두 고르면?

- ① 한 직선에 수직인 두 평면 ② 한 직선에 평행한 두 평면
- ③ 한 평면에 수직인 두 직선 ④ 한 평면에 수직인 두 평면
- ⑤ 한 평면에 평행한 두 평면

20. 다음 그림은 각의 이등분선을 작도한 그림이다. 다음 중 반드시 옳은 것을 모두 고르면?



① $\overline{OC} = \overline{CP}$

② $\overline{CP} = \overline{DP}$

③ $\overline{OC} = \overline{OD}$

④ $\overline{OP} = \overline{PD}$

⑤ $\overline{OD} = \overline{DP}$