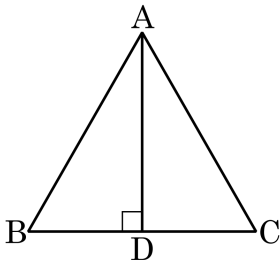


1. 다음은 그림과 같이 $\angle ADC = 90^\circ$, $\angle B = \angle C$ 일 때, $\triangle ABD \equiv \triangle ACD$ 임을 보인 것이다.
(가), (마)에 들어갈 말로 틀린 것은?

보기



$\triangle ABD$ 와 $\triangle ACD$ 에서

$\angle ADB =$ (가), (나) 는 공통

$\angle BAD = 90^\circ -$ (다) $= 90^\circ - \angle C =$ (라)

$\therefore \triangle ABD \equiv \triangle ACD$ (마) 합동

① (가): $\angle ADC$

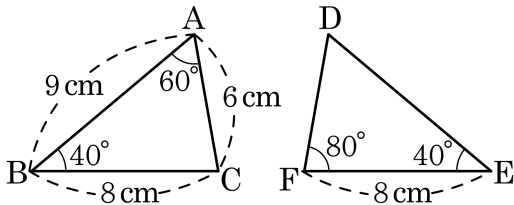
② (나): $\overline{AD}$

③ (다): $\angle B$

④ (라): $\angle CAD$

⑤ (마): SAS합동

2. 다음 그림을 보고 물음에 답하여라.



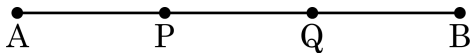
(1) 두 삼각형은 합동인가?

(2) 합동이면 합동 조건을 써라.

> 답: _____

> 답: _____

3. 다음 그림에서 $\overline{AP} = \overline{PQ} = \overline{QB}$ 일 때, 다음 보기 중 옳지 않은 것은?



보기

㉠ $\overline{AB} = 3\overline{AP}$

㉡ $\overline{PB} = \overline{AQ}$

㉢ $\overline{PB} = 2\overline{AP}$

㉣ $\overline{PQ} = \frac{1}{3}\overline{AB}$

㉤ $\overline{AQ} = \frac{3}{2}\overline{AB}$

㉥ $\overline{AB} = \frac{1}{3}\overline{AP}$

① ㉠, ㉡

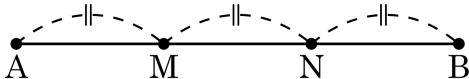
② ㉡, ㉣

③ ㉤, ㉥

④ ㉢, ㉥

⑤ ㉣, ㉤

4. 다음의 그림에서 다음 안에 알맞은 수는?



$$\overline{AM} = \square \overline{AB}$$

① $\frac{1}{2}$

② $\frac{1}{3}$

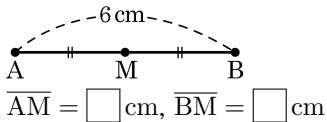
③ $\frac{2}{3}$

④ $\frac{1}{4}$

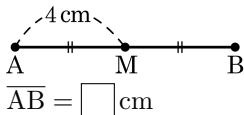
⑤ $\frac{3}{4}$

5. 다음 그림에서 점 M이 선분 AB의 중점일 때, 안에 알맞은 수를 써 넣어라.

(1)



(2)



답: _____



답: _____

6. 다음 보기 중 교점이 생기는 경우를 모두 골라라.

보기

- ㉠ 곡선과 점이 만나는 경우
- ㉡ 곡선과 직선이 만나는 경우
- ㉢ 직선과 면이 만나는 경우
- ㉣ 점과 직선이 만나는 경우
- ㉤ 면과 면이 만나는 경우
- ㉥ 면과 곡선이 만나는 경우



답: _____

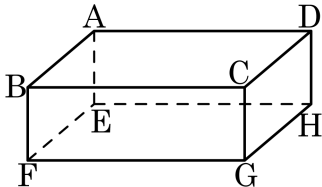


답: _____



답: _____

7. 다음 그림을 보고, 면 ABFE와 면 ABCD가 만나서 생기는 교선을 구하여라.



답: _____

8. 삼각형의 세 변의 길이가 다음과 같을 때, a 의 값의 범위를 구하여라.

(1) $a, 3, 7$

(2) $5, a, 8$

(3) $6, a, 10$

(4) $8, 12, a$

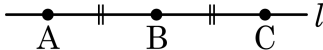
 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

9. 다음 그림과 같이 1 개의 직선 위에 세 점 A, B, C 가 있다. 길이가 서로 다른 선분의 개수는 모두 몇 개인가?



- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

10. 다음 그림에서 $\overline{AP} = \overline{PQ}$, $3\overline{AP} = \overline{QB}$ 일 때, 다음 안에
알맞은 수를 써 넣어라.

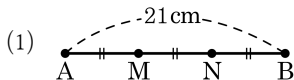


$$\overline{AQ} = \square \overline{AB}$$

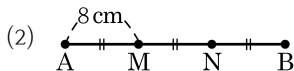


답:

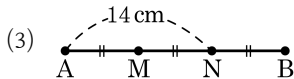
11. 다음 그림에서 두 점 M, N이 선분 AB의 삼등분점일 때, 안에 알맞은 수를 써 넣어라.



$$\overline{AM} = \square \text{ cm}, \overline{AN} = \square \text{ cm}, \overline{MB} = \square \text{ cm}$$



$$\overline{AB} = \square \text{ cm}, \overline{AN} = \square \text{ cm}, \overline{MB} = \square \text{ cm}$$



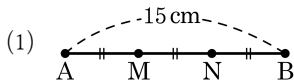
$$\overline{AM} = \square \text{ cm}, \overline{NB} = \square \text{ cm}, \overline{MB} = \square \text{ cm}, \overline{AB} = \square \text{ cm}$$

 답: _____

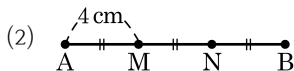
 답: _____

 답: _____

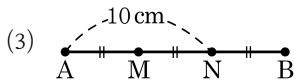
12. 다음 그림에서 두 점 M, N이 선분 AB의 삼등분점일 때, 안에 알맞은 수를 써 넣어라.



$$\overline{AM} = \square \text{ cm}, \overline{AN} = \square \text{ cm}, \overline{MB} = \square \text{ cm}$$



$$\overline{AB} = \square \text{ cm}, \overline{AN} = \square \text{ cm}, \overline{MB} = \square \text{ cm}$$



$$\overline{AM} = \square \text{ cm}, \overline{NB} = \square \text{ cm}, \overline{MB} = \square \text{ cm}, \overline{AB} = \square \text{ cm}$$

 답: _____

 답: _____

 답: _____

13. 일직선상에 있지 않은 세 점 A, B, C 를 지나는 평면은 모두 몇 개 있는가?

① 1 개

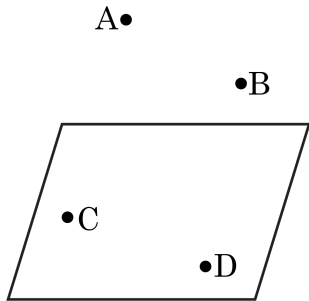
② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 무수히 많다.

14. 다음 그림과 같이 공간에 어느 세 점도 한 직선 위에 있지 않은 4 개의 점 A, B, C, D 가 있다. 이들 중 세 점으로 결정되는 평면은 모두 몇 개인지 구하여라.



답:

개

15. 세 점 A, B, C 가 있고, 이 세 점으로 만들어지는 평면 밖에 점 D 가 있다. 이 들 네 점으로 만들어지는 평면은 모두 몇 개인가?

① 1 개

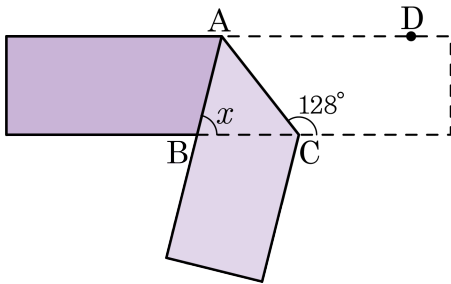
② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

16. 다음 그림과 같이 직사각형 모양의 종이를 접었을 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 72°

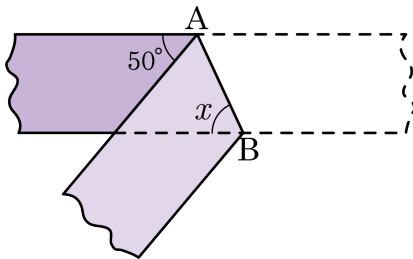
② 74°

③ 76°

④ 78°

⑤ 80°

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



① 40°

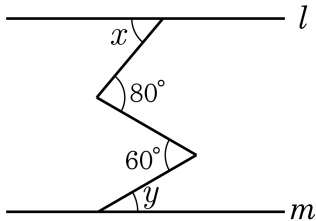
② 50°

③ 55°

④ 60°

⑤ 65°

18. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x - \angle y$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

19. 길이가 2cm, 4cm, 7cm, 8cm, 9cm 인 다섯 개의 선분이 있다. 이 중에서 세 개의 선분을 골라서 삼각형을 만들 때, 만들 수 있는 삼각형의 개수는?

① 10 개

② 8 개

③ 6 개

④ 5 개

⑤ 4 개

20. 세 변의 길이가 4 cm, 5 cm, a cm 인 삼각형을 작도하려고 한다. 이때, 정수 a 의 값이 될 수 있는 수는 모두 몇 개인지 구하여라.



답:

개

21. 삼각형의 세 변의 길이가 A , 6, 8일 때, A 값이 될 수 없는 것은?

① 2 cm

② 3 cm

③ 4 cm

④ 5 cm

⑤ 6 cm

22. 다음과 같이 네 개의 선분이 주어졌을 때, 작도 가능한 삼각형은 모두 몇 개인지 구하여라.

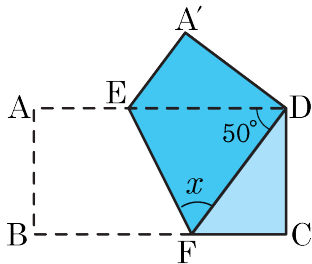
보기 3cm, 4cm, 5cm, 6cm



답:

개

23. 다음 그림은 직사각형 ABCD 를 점 B 가 점 D 에 오도록 접은 것이다.
 $\angle EDF = 50^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 45°

② 50°

③ 55°

④ 60°

⑤ 65°

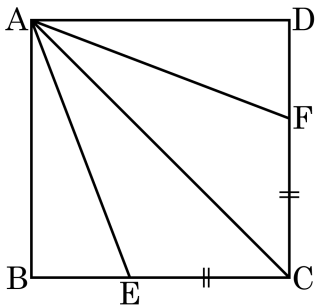
24. 길이가 각각 2 cm, 3 cm, 5 cm, 7 cm, 11 cm 인 선분 5 개 중, 3 개를 골라 만들 수 있는 서로 다른 삼각형의 개수를 구하여라.



답:

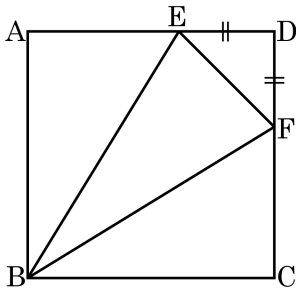
개

25. 다음 그림의 정사각형 ABCD 에서 $\overline{EC} = \overline{FC}$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면? (정답 2개)



- ① 합동인 삼각형은 모두 3 쌍이다.
- ② $\triangle ABC$ 와 $\triangle ADC$ 는 ASA 합동이다.
- ③ $\triangle ABE \equiv \triangle ADF$
- ④ $\triangle ABE \equiv \triangle AEC$
- ⑤ $\triangle ACE \equiv \triangle ACF$

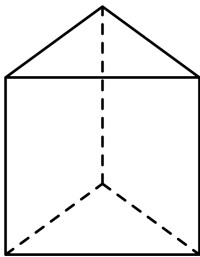
26. 다음 그림은 정사각형 ABCD 의 꼭짓점 B 에서 $\overline{BE} = \overline{BF}$ 인 이등변삼각형을 그린 것이다. $\overline{ED} = \overline{DF}$ 일 때, $\triangle ABE \equiv \triangle CBF$ 가 되는 합동조건은 무엇인지 써라.



> 답: _____ 합동

> 답: _____ 합동

27. 다음 그림과 같은 삼각기둥에서 교점의 개수를 a 개, 교선의 개수를 b 개라고 할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



답:

개

28. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고른 것은?

- (가) 두 점을 지나는 직선은 오직 하나뿐이다.
(나) 두 점을 잇는 선 중에서 가장 짧은 것은 선분이다.
(다) 시작점이 같은 두 반직선은 같다.
(라) 두 점을 지나는 선은 오직 하나뿐이다.

① (가), (나)

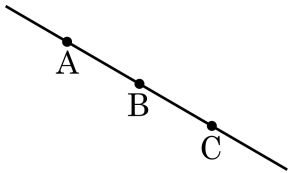
② (가), (나), (다)

③ (가), (나), (라)

④ (나), (다), (라)

⑤ 모두 옳다.

29. 다음 그림과 같이 직선 위에 점 A, B, C 가 있을 때, 다음 중 $\overline{AB}$ 를 나타내는 것은?



① $\overrightarrow{BC}$ 와 $\overrightarrow{AC}$ 의 공통부분

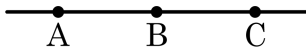
② $\overrightarrow{AC}$ 와 $\overrightarrow{CA}$ 의 공통부분

③ $\overrightarrow{CA}$ 와 $\overrightarrow{BA}$ 의 공통부분

④ $\overrightarrow{CA}$ 와 $\overrightarrow{CB}$ 의 공통부분

⑤ $\overrightarrow{AC}$ 와 $\overrightarrow{BA}$ 의 공통부분

30. 다음 그림과 같이 직선 위에 있는 세 점 A, B, C에 대하여 다음 도형과 같은 도형을 보기에서 모두 찾아라.



보기

$\overline{AB}$, $\overline{BA}$, $\overrightarrow{AB}$, $\overrightarrow{CA}$, $\overleftarrow{CA}$, $\overleftarrow{CB}$, $\overrightarrow{BA}$, $\overleftarrow{AC}$

(1) $\overleftarrow{AB}$

(2) $\overrightarrow{AC}$

(3) $\overrightarrow{CB}$

(4) $\overline{AB}$

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____