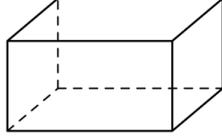
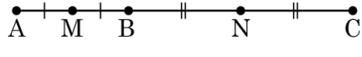


1. 다음 그림의 입체도형에서 무수히 많은 선으로 이루어진 것은 몇 개인지 구하여라.



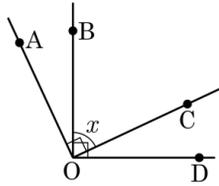
▶ 답: _____ 개

2. 세 점 A, B, C가 차례로 한 직선 위에 있다. 점 M, N은 각각 \overline{AB} 와 \overline{BC} 의 중점이고, $\overline{AB} = \frac{1}{2}\overline{BC}$, $\overline{MN} = 6\text{cm}$ 일 때, \overline{BC} 의 길이는?



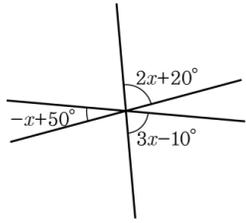
- ① 4cm ② 6cm ③ 8cm ④ 10cm ⑤ 12cm

3. 다음 그림에서 $\angle AOC = \angle BOD = 90^\circ$, $\angle AOB + \angle COD = 50^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



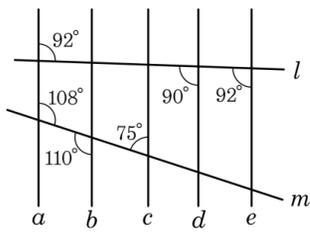
▶ 답: _____ °

4. 세 직선이 다음과 같이 만날 때 각의 크기 $\angle x$ 의 크기는?



- ① 30° ② 35° ③ 40° ④ 45° ⑤ 50°

5. 다음 그림에서 평행한 두 직선을 찾아 써라.

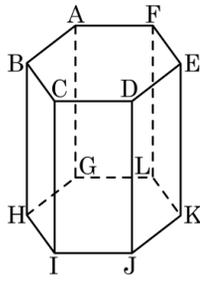


▶ 답: 직선 _____

▶ 답: 직선 _____

6. 한 평면 위의 서로 다른 세 직선 l, m, n 에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?
- ① l 과 m 이 평행하고 l 과 n 이 평행하면 m 과 n 이 평행하다.
 - ② l 과 m 이 평행하고 l 과 n 이 한 점에서 만나면 m 과 n 도 한 점에서 만난다.
 - ③ l 과 m 이 수직이고 l 과 n 이 평행하면 m 과 n 이 수직이다.
 - ④ l 과 m 이 수직이고 l 과 n 이 한 점에서 만나면 m 과 n 도 한 점에서 만난다.
 - ⑤ l 과 m 이 수직이고 l 과 n 이 수직이면 m 과 n 이 평행하다.

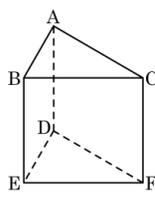
7. 다음 정육각기둥에서 모서리 CI와 평행인 모서리의 개수를 a , 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수를 b 라 할 때, $b-a$ 의 값은?



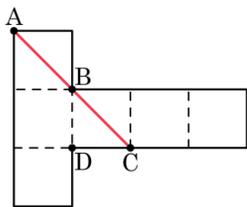
- ① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

8. 다음 그림의 삼각기둥에서 면 DEF 에 수직인 모서리가 아닌 것을 모두 고르면?

- ① 모서리 AD ② 모서리 AC
- ③ 모서리 AB ④ 모서리 BE
- ⑤ 모서리 CF



9. 다음 그림과 같은 전개도로 정육면체를 만들 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)



- ① \overline{AB} 와 평행인 면은 모두 3 개이다.
- ② \overline{BC} 와 수직으로 만나는 면은 모두 2 개이다.
- ③ $\overline{AB} \perp \overline{BD}$
- ④ $\overline{AB} \perp \overline{BC}$
- ⑤ $\angle ABC = 60^\circ$

10. 공간에서의 두 기본 도형의 위치 관계에 관한 설명 중 옳은 것은?

- ① 만나지 않는 두 직선은 서로 평행하다.
- ② 직선 l 이 평면 P 와 만날 때의 교점을 H 라 하고, 점 H 를 지나는 평면 P 위의 한 직선과 직선 l 이 수직이면 직선 l 은 평면 P 와 수직이라 한다.
- ③ 직선과 평면의 위치 관계는 다음 3 가지가 있다. '포함된다. 만난다. 꼬인 위치에 있다.'
- ④ 한 직선에 수직인 두 직선은 서로 평행하다.
- ⑤ 한 평면에 수직인 두 평면은 서로 수직이다.

11. 다음 <보기> 중 작도할 때의 컴퍼스의 용도를 옳게 나타낸 것을 모두 고른 것은?

보기

- ㉠ 두 점을 잇는 선분을 그린다.
- ㉡ 원을 그린다.
- ㉢ 주어진 선분을 연결한다.
- ㉣ 각을 옮긴다.
- ㉤ 선분의 길이를 옮긴다.

① ㉠-㉡-㉣

② ㉡-㉣-㉤

③ ㉣-㉤-㉠

④ ㉡-㉤-㉠

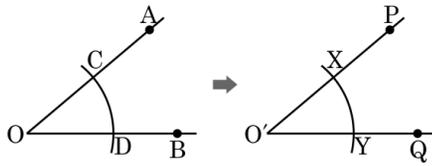
⑤ ㉡-㉣-㉤

12. 다음 그림과 같이 직선 l 위에 선분 AB 의 5 배가 되는 선분 AC 를 작도 하는 데 사용되는 것은?



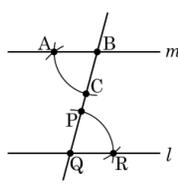
- ① 각도기 ② 컴퍼스 ③ 눈금 없는 자
④ 삼각자 ⑤ 눈금 있는 자

13. 다음은 $\angle AOB$ 와 크기가 같은 $\angle PO'Q$ 를 작도한 것이다. 옳지 않은 것은?



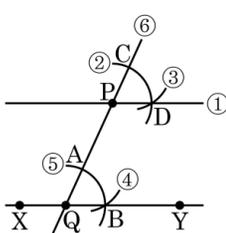
- ① $\overline{OC} = \overline{OD}$ ② $\overline{OD} = \overline{XY}$ ③ $\overline{OC} = \overline{O'Y}$
 ④ $\overline{CD} = \overline{XY}$ ⑤ $\overline{O'X} = \overline{O'Y}$

14. 다음 그림은 점 B를 지나고 직선 l 에 평행한 직선 m 을 작도한 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $\overleftrightarrow{AB} // \overleftrightarrow{QR}$
- ② $\overline{PQ} = \overline{QR}$
- ③ $\overline{AB} = \overline{BC}$
- ④ $\angle ABC = \angle PQR$
- ⑤ $\overline{AC} = \overline{BC}$

15. 다음 그림은 점 P 를 지나고 \overleftrightarrow{XY} 에 평행한 직선을 작도한 것이다. 보기에서 옳은 것만을 고른 것은?



보기

- ㉠ 동위각이 같으면 평행하다는 성질을 이용한다.
 ㉡ 각의 이등분선의 작도가 사용된다.
 ㉢ 작도 순서는 ⑥-⑤-②-④-③-①이다.

① ㉠

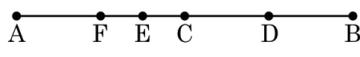
② ㉠, ㉡

③ ㉠, ㉢

④ ㉡, ㉢

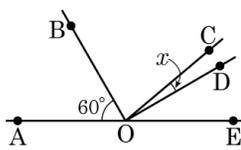
⑤ ㉠, ㉡, ㉢

16. 다음 그림에서 \overline{AB} 의 중점을 점 C 라 하고 \overline{CB} 의 중점을 D 라 하자.
또한 \overline{AD} 의 중점을 점 E, \overline{AC} 의 중점을 점 F 라 할 때, ED는 FD의
몇 배인가?



- ① $\frac{3}{16}$ 배 ② $\frac{3}{8}$ 배 ③ $\frac{3}{5}$ 배 ④ $\frac{3}{4}$ 배 ⑤ $\frac{3}{2}$ 배

17. 다음 조건을 만족하는 $\angle x$ 의 값을 구하여라.

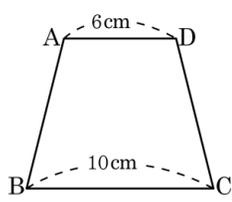


(가) $\angle AOB = 60^\circ$, $\angle BOD = 3\angle DOE$

(나) $\angle COD = \frac{1}{3}\angle DOE$

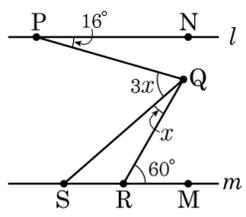
▶ 답: _____ °

18. 다음 그림에서 $\overline{AD} = 6\text{cm}$, $\overline{BC} = 10\text{cm}$ 이고, 사다리꼴 ABCD 의 넓이가 64cm^2 일 때, 점 C 와 AD 사이의 거리를 구하여라.



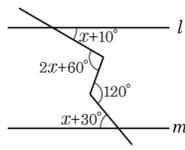
▶ 답: _____ cm

19. 아래 그림에서 두 직선 l, m 은 평행하고, $\angle PQS$ 의 크기가 $\angle SQR$ 의 크기의 3 배일 때, $\angle x$ 의 크기는? (단, $\angle NPQ = 16^\circ$, $\angle MRQ = 60^\circ$)



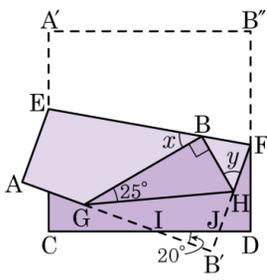
- ① 16° ② 17° ③ 18° ④ 19° ⑤ 20°

20. 다음 그림에서 두 직선 l, m 은 평행일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



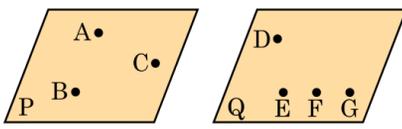
▶ 답: _____ °

21. 다음 그림은 직사각형을 2 번 접은 것이다. $\angle B'IJ = 20^\circ$, $\angle BGH = 25^\circ$ 일 때, $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하여라.



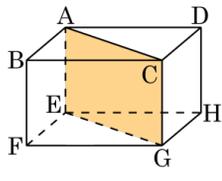
▶ 답: _____ °

22. 다음 그림과 같이 평면 P 위에 점 A, B, C가 있고, 평면 Q 위에 점 D, E, F, G가 있을 때, 이들 7개의 점으로 만들 수 있는 평면은 몇 개 인가? (단, 점 E, F, G는 일직선 위에 있다.)



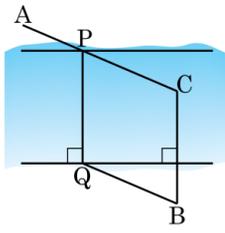
- ① 20 개 ② 23 개 ③ 26 개 ④ 30 개 ⑤ 32 개

23. 다음 그림의 직육면체에서 면 AEGC 와 수직인 면의 개수는?



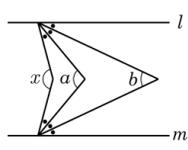
- ① 없다. ② 1 개 ③ 2 개 ④ 3 개 ⑤ 4 개

24. 그림에서 두 지점 A, B 사이에 강폭이 일정한 강이 있다. A 지점에서 B 지점까지 최단거리인 다리(PQ)를 놓으려고 작도를 한 것이다. 제일 먼저 작도해야 하는 것을 찾으시오. (단, 다리는 강에 수직이다.)



- ① \overline{AP} ② \overline{PQ} ③ \overline{BC} ④ \overline{PC} ⑤ \overline{BQ}

25. 다음 그림에서 직선 l 과 m 이 평행할 때 $\angle a + \angle b$ 를 x 를 사용한 식으로 나타내어라. (단, 꺾이는 세 점은 직선 l 에 평행하는 한 직선 위에 있다.)



▶ 답: _____