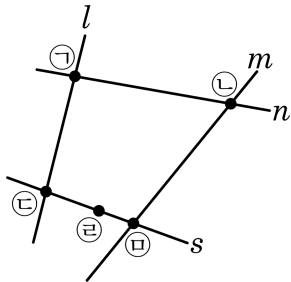
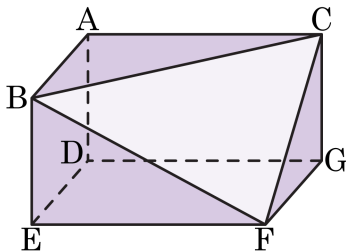


1. 다음 중 직선 l 과 s 의 교점은?



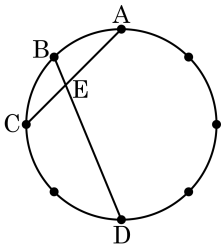
답:

2. 다음 그림은 직육면체의 일부를 잘라내고 남은 입체도형이다. 다음 중 틀린 것을 모두 고르면?



- ① $\overline{AB}$ 와 $\overline{FG}$ 는 꼬인 위치이다.
- ② $\overline{EF}$ 를 포함하는 면은 면 BEF , 면 DEFG 이다.
- ③ 면 CFG 에 수직인 모서리 개수는 3개이다.
- ④ 면 ABED 와 평행한 면은 면 CFG 이다.
- ⑤ 면 ADGC 와 수직으로 만나는 면은 3개이다.

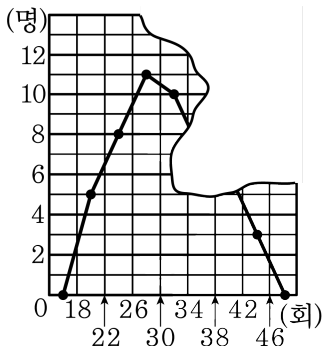
3. 다음은 원의 둘레를 8 등분한 그림이다. $\angle AED$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

4. 다음 그림은 어느 학급 학생의 1 분간의 윗몸일으키기 기록을 나타낸 도수분포다각형으로 일부가 보이지 않는다. 30 회 미만을 기록한 학생 수가 전체의 48% 이고, 38 회 이상 42 회 미만의 학생 수가 34 회 이상 38 회 미만의 학생 수보다 1 명 적다고 할 때, 38 회 이상 42 회 미만의 학생 수를 구하면?



① 4명

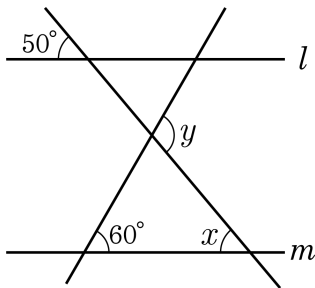
② 5명

③ 6명

④ 7명

⑤ 8명

5. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x$ 와 $\angle y$ 의 크기를 각각 구하면?



① $\angle x = 40^\circ$, $\angle y = 50^\circ$

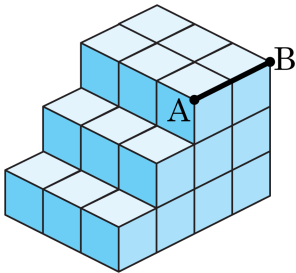
② $\angle x = 40^\circ$, $\angle y = 55^\circ$

③ $\angle x = 40^\circ$, $\angle y = 100^\circ$

④ $\angle x = 50^\circ$, $\angle y = 100^\circ$

⑤ $\angle x = 50^\circ$, $\angle y = 110^\circ$

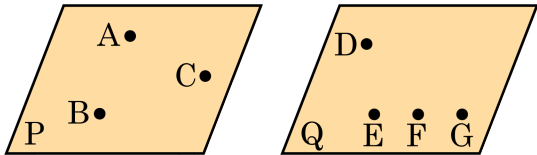
6. 다음 그림과 같이 27개의 정육면체를 붙여서 만든 입체도형에서 모서리 AB와 평행한 모서리의 개수를 a 개, 꼬인위치에 있는 개수를 b 개라 할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

개

7. 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

8. 서로 다른 직선 4개를 그어 만들 수 있는 교점의 개수가 아닌 것은?

① 1개

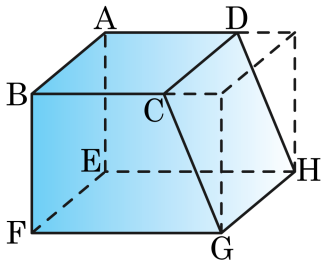
② 2개

③ 3개

④ 4개

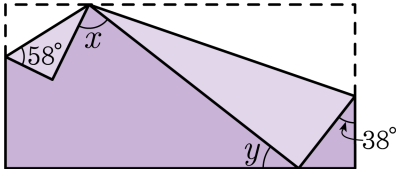
⑤ 6개

9. 다음 그림과 같이 직육면체를 평면 CGHD 를 따라 잘라냈을 때, 평면 ABFE 와 만나는 평면의 개수는?



- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

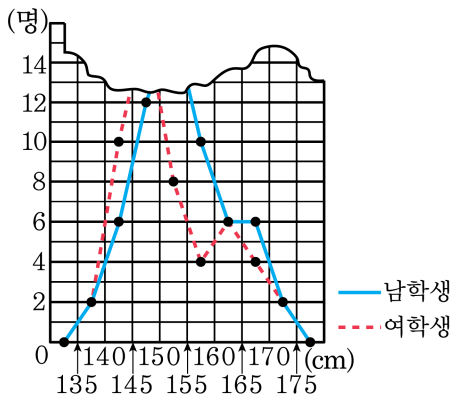
10. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

11. 다음은 어느 중학교 남학생 60 명과 여학생 50 명의 키를 조사하여 나타낸 도수분포다각형인데 일부가 찢어져서 보이지 않는다. 다음과 같은 조건을 만족할 때, 옳은 것은?



[조건1]

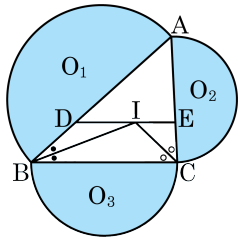
키가 150cm 미만인 여학생은 전체의 52% 이다.

[조건2]

키가 155cm 미만인 남학생은 전체의 60% 이다.

- ① 키가 160cm 이상인 학생 수는 남학생이 여학생보다 적다.
- ② 남학생의 수가 여학생의 수의 2 배인 계급의 계급값은 152.5cm 이다.
- ③ 남학생과 여학생의 수가 같은 계급의 구간은 총 4 번이다.
- ④ 키가 165cm 이상인 부분에서 도수분포다각형과 가로축으로 둘러싸인 부분의 남학생과 여학생의 넓이의 비는 3 : 4 이다.
- ⑤ 여학생의 수가 남학생의 수보다 많은 계급의 계급값의 합은 280cm 이다.

12. 다음 그림의 삼각형 ABC 는 반지름의 길이가 각각 4.5 cm , 3 cm , 3.5 cm 인 반원 O_1 , O_2 , O_3 를 각각 서로 한 점씩 만나게 하여 만들어진 도형이다. 점 I 는 $\angle B$ 와 $\angle C$ 의 이등분선의 교점이고 선분 DE 와 BC 는 평행할 때, 삼각형 ADE 의 둘레의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

13. 다각형의 한 꼭짓점에서 대각선을 그었더니 13 개의 삼각형이 생겼다.
이 다각형의 대각선의 총수를 구하여라.



답:

개

14. 다음 중에서 참이 되는 문장을 모두 고르면?(단, 일치하는 경우는 생각하지 않는다.)

① 한 평면에 평행한 두 직선은 평행이다.

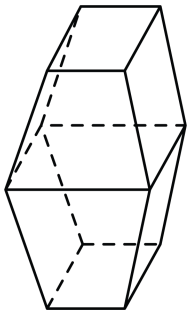
② 한 평면에 평행한 두 평면은 평행이다.

③ 한 직선에 평행인 두 평면은 평행이다.

④ 한 직선에 수직인 두 직선은 평행이다.

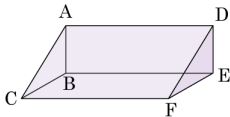
⑤ 한 직선에 수직인 두 평면은 평행이다.

15. 다음 그림과 같은 입체도형에서 교선의 개수를 a , 교점의 개수를 b 라 할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

16. 다음 그림은 직육면체를 반으로 자른 입체도형이다. 모서리 AC와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수를 a , 면 ABED와 수직인 면의 개수를 b 라고 할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



답:

개

17. 다음 그림과 같이 $\overleftrightarrow{CB} // \overleftrightarrow{DA}$ 인 종이 테이프를 $\angle ABC = 55^\circ$ 가 되도록 접었다. 이 때, $\angle x$ 의 크기는?

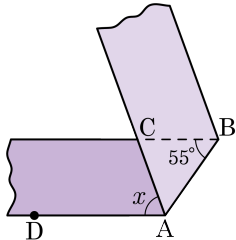
① 50°

② 60°

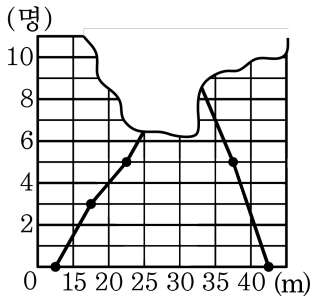
③ 70°

④ 80°

⑤ 90°



18. 다음은 주현이네 반 학생 30 명의 던지기 기록을 도수분포다각형으로 나타낸 것인데 일부가 찢어져 보이지 않는다. 30m 미만의 학생 수가 30m 이상의 학생 수보다 2 명 많다고 할 때, 25m 이상 35m 미만의 학생은 전체의 몇 %인가?(단, 소수 첫째자리에서 반올림한다.)



① 약 54%

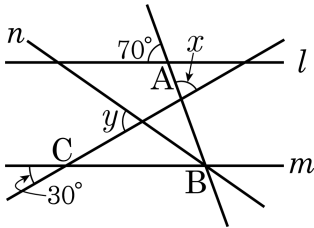
② 약 55%

③ 약 56%

④ 약 57%

⑤ 약 58%

19. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 이고 직선 n 이 $\angle ABC$ 의 이등분선일 때, $\angle x - \angle y$ 를 구하여라.



답: _____

°

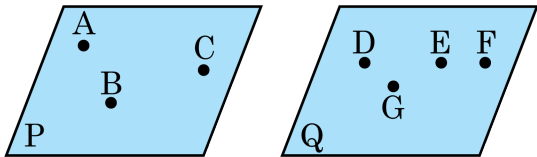
20. 어느 다각형의 한 꼭짓점에서 대각선을 그었더니 18개의 삼각형이 생겼다. 이 다각형의 대각선의 총수를 구하여라.



답:

개

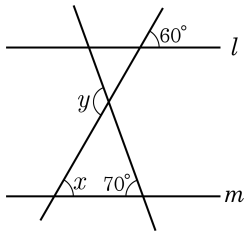
21. 다음 그림과 같이 세 점 A, B, C는 평면 P 위에 있고, 네 점 D, E, F, G는 평면 Q 위에 있다. 이 점들 중 D, E, F만 한 직선 위에 있고, 나머지는 어느 세 점도 일직선 위에 있지 않을 때, 이들 중 세 점으로 결정되는 평면의 개수의 최댓값을 구하여라.



답:

개

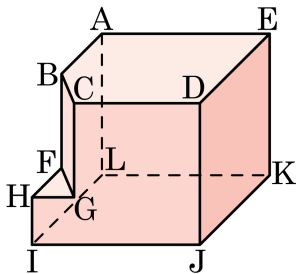
22. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x$ 와 $\angle y$ 의 크기를 각각 구하여라.



> 답: $\angle x =$ _____ °

> 답: $\angle y =$ _____ °

23. 다음은 직육면체의 일부분을 잘라낸 입체도형이다. 선분 FG 와 꼬인 위치에 있는 모서리 중에서 선분 FH 에 평행한 모서리를 모두 고른 것은?



① $\overline{AB}$, $\overline{BC}$, $\overline{FG}$, $\overline{GC}$

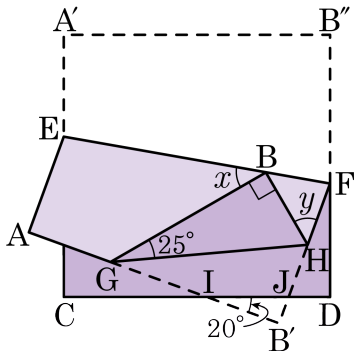
② $\overline{AB}$, $\overline{CD}$, $\overline{IJ}$, $\overline{LK}$

③ $\overline{AB}$, $\overline{LI}$, $\overline{DJ}$, $\overline{EK}$

④ $\overline{AB}$, $\overline{LI}$, $\overline{JK}$, $\overline{DE}$

⑤ $\overline{CD}$, $\overline{IJ}$, $\overline{LK}$, $\overline{AE}$

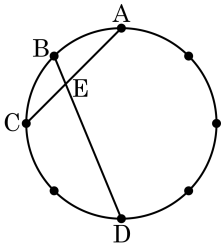
24. 다음 그림은 직사각형을 2 번 접은 것이다. $\angle B'IJ = 20^\circ$, $\angle BGH = 25^\circ$ 일 때, $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

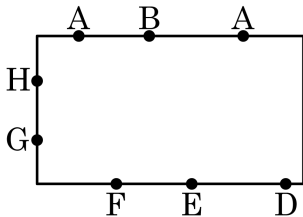
25. 다음은 원의 둘레를 8 등분한 그림이다. $\angle CED$ 의 크기를 구하여라.



답:

_____°

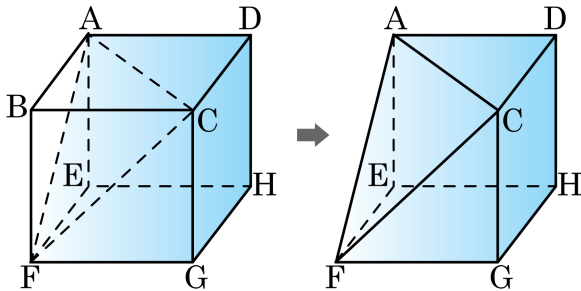
26. 다음 그림과 같이 직사각형 위에 점 8 개가 있다. 이 점들을 연결하여 만들 수 있는 서로 다른 다각형의 개수를 구하여라. (단, 같은 n 각형이라도 모양이 다르면 다른 것으로 본다.)



답: _____

개

27. 다음은 정육면체의 일부분을 잘라낸 입체도형이다. 선분 AF 와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수와 선분 CF 와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수의 합을 구하여라.



> 답: _____ 개