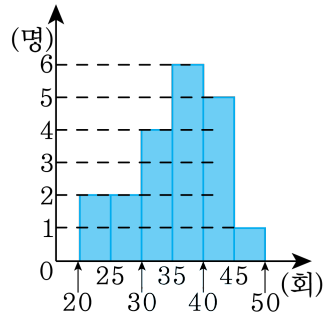


1. 다음 그림은 4반 학생의 1분 동안 윗몸일으키기를 한 횟수를 나타낸 히스토그램이다. 도수가 가장 큰 계급의 계급값을 구하여라.



▶ 답: _____ 회

2. 45° 작도할 때 필요한 작도 방법을 모두 고르면?

- | | |
|--------------|-----------|
| ① 각의 이동 | ② 선분의 이동 |
| ③ 선분의 수직이등분선 | ④ 각의 이등분선 |
| ⑤ 각의 삼등분선 | |

3. 십각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수와 대각선의 총수를 순서대로 적은 것은?

- ① 5 개, 35 개 ② 5 개, 33 개 ③ 6 개, 35 개
④ 6 개, 33 개 ⑤ 7 개, 35 개

4. 내각과 외각의 크기의 총합이 1620° 인 다각형의 변의 개수를 구하여라.

 답: _____ 개

5. 1학년 50 명의 수학 성적을 조사하여 정리한 것이다. A 의 값은?

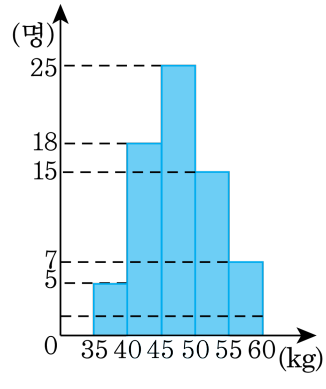
수학 점수(점)	도수(명)
50 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	5
60 ^{이상} ~ 70 ^{미만}	6
70 ^{이상} ~ 80 ^{미만}	23
80 ^{이상} ~ 90 ^{미만}	A
90 ^{이상} ~ 100 ^{미만}	4
합계	50

- ① 9
- ② 10
- ③ 11
- ④ 12
- ⑤ 13

6. 계급의 크기가 6 인 도수분포표에서 a 이상 b 미만인 계급의 계급값이 24 이다. 다음 중 주어진 수가 모두 계급값이 24 인 계급에 속하는 변량이 될 수 있는 것을 고르면?

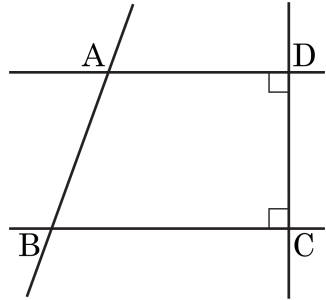
- ① 20, 22, 24 ② 23, 25, 27 ③ 24, 26, 28
- ④ 21.5, 23.5, 25.5 ⑤ 23.5, 25.5, 27.5

7. 다음 히스토그램은 어느 학급의 몸무게를 나타낸 것이다. 각 직사각형의 넓이의 합을 구하여라.



▶ 답: _____

8. 다음 그림을 보고 학생들이 대화를 나누었는데, 이 중 틀린 말을 한 사람을 모두 골라라.



규완: $\overleftrightarrow{AB}$ 와 $\overleftrightarrow{CD}$ 는 평행해.
윤지: $\overleftrightarrow{BC}$ 와 $\overleftrightarrow{CD}$ 는 수직이지.
희재: 점 C 에서 $\overleftrightarrow{AB}$ 에 내린 수선의 발은 점 B 이야.
은성: $\overleftrightarrow{AD}$ 와 $\overleftrightarrow{BC}$ 는 한 점에서 만나게 돼.
지혜: 점 D 와 $\overleftrightarrow{BC}$ 사이의 거리는 $\overline{DC}$ 가 돼.

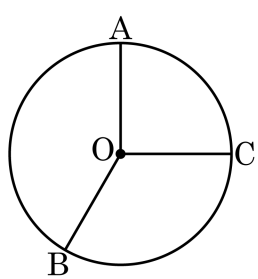
> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

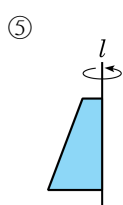
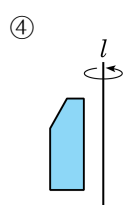
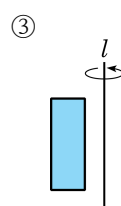
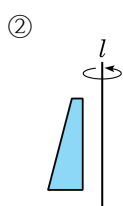
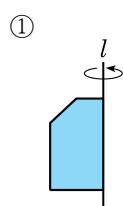
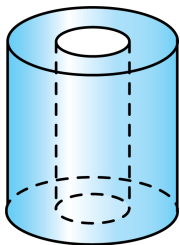
9. 한 평면 위에 있는 서로 다른 세 직선 l, m, n 에 대하여 $l \perp m, l \perp n$ 일 때, m 과 n 의 위치 관계는?
- | | |
|-----------|--------------|
| ① 일치한다. | ② 평행하다. |
| ③ 수직이다. | ④ 두 점에서 만난다. |
| ⑤ 알 수 없다. | |

10. 다음 그림의 원 O 에서 $\angle AOB : \angle BOC : \angle COA = 5 : 4 : 3$ 이다.
 $5.0\text{pt}\widehat{AB}$ 길이가 $5.0\text{pt}\widehat{AC}$ 길이의 몇 배인지 고르면?

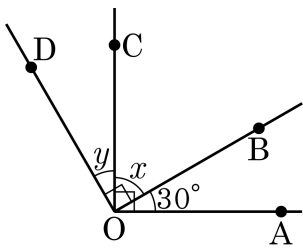


- ① $\frac{5}{4}$ 배 ② $\frac{1}{3}$ 배 ③ $\frac{5}{7}$ 배 ④ $\frac{4}{3}$ 배 ⑤ $\frac{5}{3}$ 배

11. 아래 그림과 같은 회전체는 다음 중 어느 도형을 회전시킨 것인가?



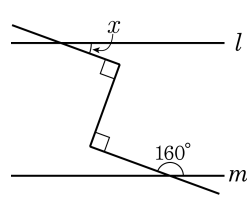
12. 다음 그림에서 $\angle x$, $\angle y$ 의 크기를 순서대로 구하여라.



 답: $\angle x =$ _____ $^{\circ}$

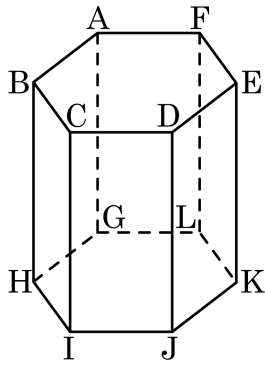
 답: $\angle y =$ _____ $^{\circ}$

13. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____°

14. 다음 그림과 같은 육각기둥에서 $\overline{AB}$ 와 꼬인 위치이면서 $\overline{BC}$ 와 평행한 모서리를 모두 구하여라.(단, 모서리 $AB = \overline{AB}$ 로 표기)



> 답: _____

> 답: _____

15. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 같은 직선에 수직인 두 평면은 서로 평행하다.
- ② 두 직선이 만나지도 않고 한 평면 위에 있지도 않을 때, 두 직선은 평행하다고 한다.
- ③ 한 직선에 평행한 두 평면은 만나거나 평행하다.
- ④ 두 평면이 만나지 않으면 서로 평행하다.
- ⑤ 한 평면에 수직인 직선을 포함하는 평면은 처음 평면에 수직이다.

16. 공간에 있는 세 직선 l, m, n 과 세 평면 P, Q, R 에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?

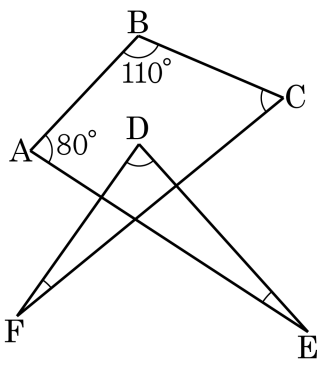
(단, 일치하는 경우와 포함되는 경우는 생각하지 않는다.)

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

17. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수가 9 개인 다각형의 내각의 합을 구하여라.

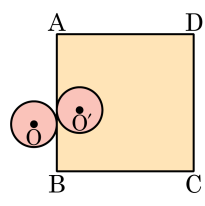
 답: _____°

18. $\angle A = 80^\circ$, $\angle B = 110^\circ$ 일 때, $\angle C + \angle D + \angle E + \angle F$ 의 크기는?



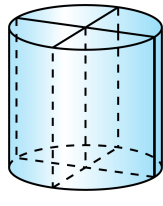
- ① 150° ② 170° ③ 210° ④ 270° ⑤ 350°

19. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 8 cm 인 정사각형 ABCD 의 외부와 내부에 반지름이 1 cm 인 원 O, O' 이 정사각형의 변에 접하면서 구를 때, 두 원 O, O' 이 움직인 넓이의 차를 구하면?



- ① $(\pi + 12) \text{ cm}^2$ ② $(2\pi + 12) \text{ cm}^2$
 ③ $(3\pi + 12) \text{ cm}^2$ ④ $(2\pi + 20) \text{ cm}^2$
 ⑤ $(3\pi + 20) \text{ cm}^2$

20. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 3 cm 이고 높이가 6 cm 인 원기둥을 4 등분할 때, 늘어나는 겉넓이를 구하여라.



➤ 답: _____ cm^2