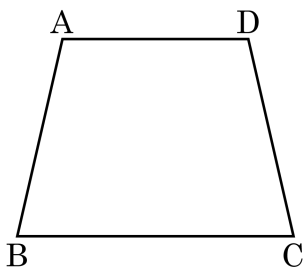


1. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD에서 $\overleftrightarrow{AB}$ 와 한 점에서 만나는 직선의 개수를 구하여라.



 답: _____ 개

2. 다음 ()안에 들어갈 알맞은 말은?

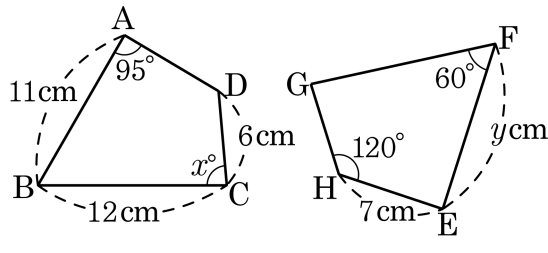
눈금이 없는 자와 컴퍼스만을 사용하여 도형을 그리는 것을 ()이라고 한다.

- ① 평행
- ② 그리기
- ③ 작도
- ④ 합동
- ⑤ 선분

3. 다음 중에서 눈금 없는 자와 컴퍼스만으로 작도 할 수 있는 각을 모두 고르면?

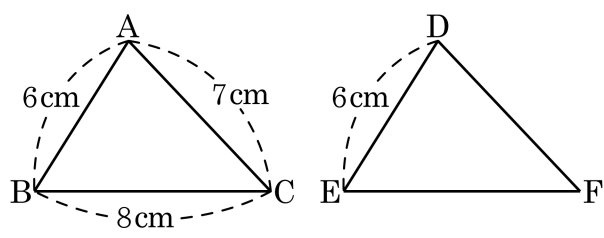
- ① 120° ② 15° ③ 50° ④ 40° ⑤ 60°

4. 다음 그림에서 $\square ABCD \equiv \square EFGH$ 일 때, $x + y$ 의 값을 구하여라.



 답: _____

5. 다음 두 삼각형 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 가 SSS 합동이 되기 위해서 필요한 조건으로 알맞게 짝지어진 것은?



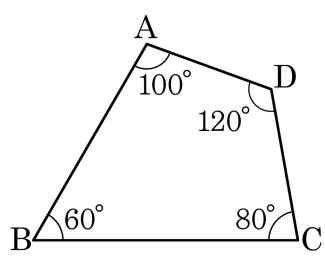
- ① $\angle A$, $\angle D$ ② $\angle B$, $\angle E$ ③ $\overline{DF}$, $\overline{EF}$
 ④ $\overline{DF}$, $\angle E$ ⑤ $\angle C$, $\angle F$

6. 다음은 정육각형에 대한 설명이다. 이 중 틀린 것을 골라 놓은 것은?

- ㄱ. 정육각형에서 변의 수와 꼭짓점의 수는 같다.
ㄴ. 모든 변의 길이가 같다.
ㄷ. 모든 내각의 크기가 같다.
ㄹ. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선은 6 개이다.
ㅁ. 대각선의 총 개수는 10 개이다.

- ① ㄱ, ㄴ, ㄷ ② ㄴ, ㄷ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ, ㅁ
④ ㄷ, ㄹ ⑤ ㄹ, ㅁ

7. 다음 그림의 □ABCD 에서 ∠B 의 외각의 크기는?



- ① 80° ② 90° ③ 100° ④ 110° ⑤ 120°

8. 다음 표는 1 학년 1, 2, 3, 4 반의 수학시험 결과이다. 1 학년 전체의 평균을 구하는 식이 다음과 같을 때, 안에 알맞은 것을 차례대로 나열한 것은? (단, 1 학년은 1, 2, 3, 4 네 개 반으로 구성되어 있다.)

	평균	학생 수
1반	a	A
2반	b	B
3반	c	C
4반	d	D

전체 평균 =
$$\frac{\text{}A + bB + c\text{} + dD}{A + B + \text{} + D}$$

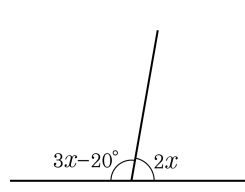
- ① A, c, c
- ② a, b, C
- ③ A, B, C
- ④ a, C, C
- ⑤ A, C, C

9. 다음 중 도수의 합이 다른 두 자료를 비교할 때, 가장 적당한 것은?

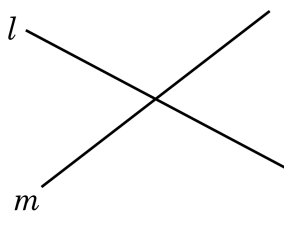
- | | |
|-----------|---------|
| ① 상대도수분포표 | ② 히스토그램 |
| ③ 도수분포다각형 | ④ 도수분포표 |
| ⑤ 평균 | |

10. 다음 그림에서 $2x$ 의 값은?

- ① 50° ② 60° ③ 70°
④ 80° ⑤ 90°

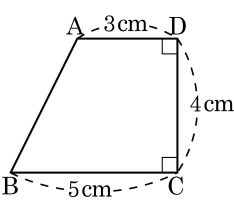


11. 서로 다른 두 직선 l , m 이 한 점에서 만날 때, 맞꼭지각은 모두 몇 쌍인지 구하여라.



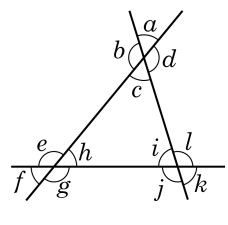
 답: _____ 쌍

12. 다음 그림의 사다리꼴 ABCD 에서 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① 점 A 와 $\overline{BC}$ 사이의 거리는 4cm 이다.
- ② 점 B 와 $\overline{CD}$ 사이의 거리는 5cm 이다.
- ③ 점 B 에서 $\overline{CD}$ 에 내린 수선의 발은 점 C 이다.
- ④ $\overline{CD}$ 의 수선은 $\overline{AB}$ 이다.
- ⑤ $\overline{BC}$ 는 $\overline{CD}$ 와 직교한다.

13. 세 직선이 다음 그림과 같이 만날 때, 옳지 않은 것을 모두 골라라.

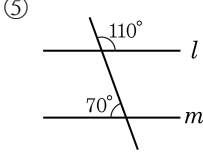
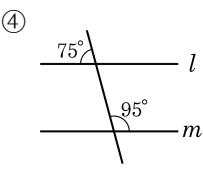
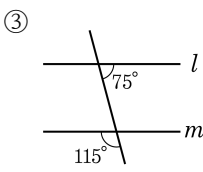
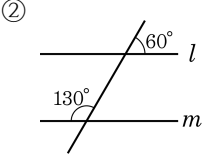
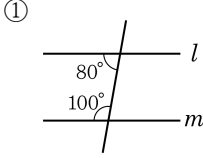


- ☐ $\angle a$ 와 $\angle l$ 은 동위각이다.
- ☐ $\angle f$ 와 $\angle h$ 는 맞꼭지각이다.
- ☐ $\angle d$ 와 $\angle k$ 는 엇각이다.
- ☐ $\angle c$ 와 $\angle g$ 는 동위각이다.
- ☐ $\angle d$ 와 $\angle i$ 는 엇각이다.
- ☐ $\angle a$ 와 $\angle e$ 는 맞꼭지각이다.

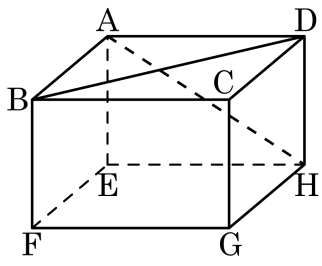
답: _____

답: _____

14. 다음 두 직선 l, m 이 서로 평행한 것을 모두 고르면?(정답 2개)

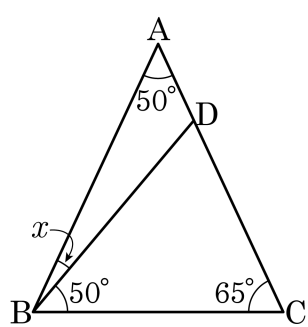


15. 다음 직육면체에서 모서리 $\overline{AH}$ 와 꼬인 위치에 있는 모서리가 아닌 것은?



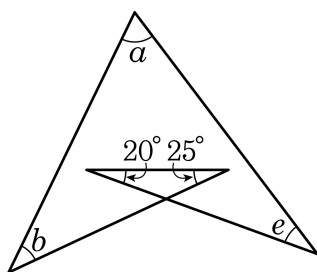
- ① $\overline{CD}$ ② $\overline{BC}$ ③ $\overline{BF}$ ④ $\overline{EF}$ ⑤ $\overline{DH}$

16. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



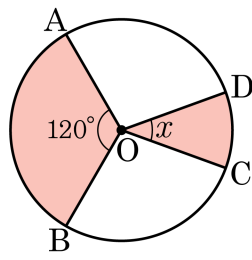
 답: _____ °

17. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c$ 의 값을 구하면?



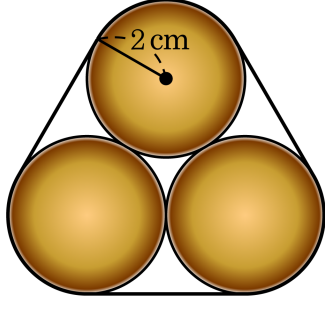
- ① 120° ② 130° ③ 135° ④ 150° ⑤ 180°

18. 부채꼴 OAB 의 넓이가 30cm^2 , 부채꼴 OCD 의 넓이가 10cm^2 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



 답: _____ °

19. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 2m 인 원통형의 나무토막을 테이프로 묶을 때, 필요한 테이프의 최소 길이는? (단, 테이프의 매듭의 길이를 생각하지 않는다.)

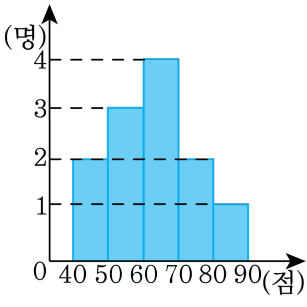


- ① $(12 + 4\pi)\text{cm}$ ② $(12 + 2\pi)\text{cm}$ ③ $(6 + 4\pi)\text{cm}$
④ $(6 + 2\pi)\text{cm}$ ⑤ $(6 + \pi)\text{cm}$

20. 도수분포표에서 x 이상 y 미만인 계급의 계급값이 75 이다. x, y 가 모두 자연수라고 할 때, 계급의 크기가 될 수 없는 것은?

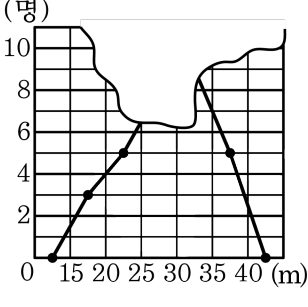
- ① 1 ② 2 ③ 4 ④ 8 ⑤ 10

21. 아래 그래프는 홍렬이네 반 학생들의 수학점수를 나타낸 것이다. 점수가 5 번째로 높은 학생이 속한 계급은?



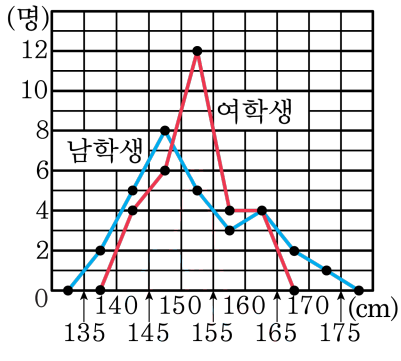
- ① 40 이상 50 미만
- ② 50 이상 60 미만
- ③ 60 이상 70 미만
- ④ 70 이상 80 미만
- ⑤ 80 이상 90 미만

22. 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.)



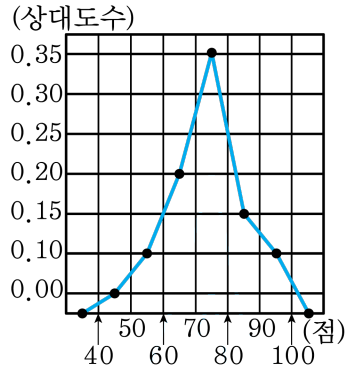
- ① 약 54%
- ② 약 55%
- ③ 약 56%
- ④ 약 57%
- ⑤ 약 58%

23. 다음 그림은 어느 학급의 여학생과 남학생의 키에 대한 도수분포다각형이다. 다음 중 옳은 것은?



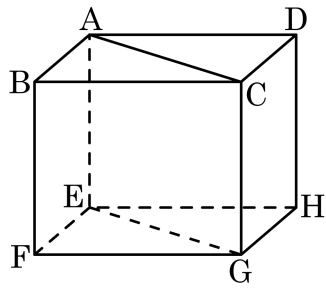
- ① 키가 155cm 이상인 여학생이 남학생보다 많다.
- ② 두 도수분포다각형과 가로축으로 둘러싸인 부분의 넓이는 같다.
- ③ 계급값이 152.5cm 인 학생은 여학생이 8 명 더 많다.
- ④ 여학생이 더 넓게 분포되어 있다.
- ⑤ 남학생 수가 여학생 수보다 적다.

24. 다음 그림은 어느 학교 학생들의 수학 성적에 대한 상대도수의 분포 다각형이다. 수학 성적이 80 점 이상인 학생은 전체의 몇 %인가?



- ① 10% ② 15% ③ 25% ④ 30% ⑤ 35%

25. 다음 그림의 직육면체를 보고, $\overline{AC}$ 와 꼬인 위치에 있는 모서리를 모두
써라.(단, 모서리 $AB = \overline{AB}$ 로 표기)



> 답: _____

> 답: _____

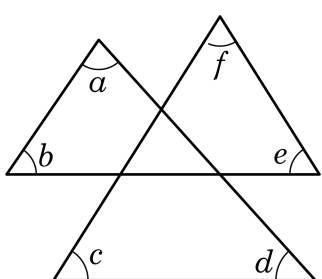
> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

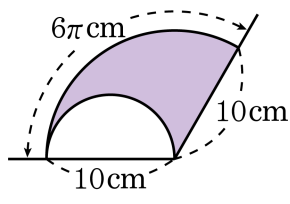
> 답: _____

26. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f$ 의 크기를 구하여라.



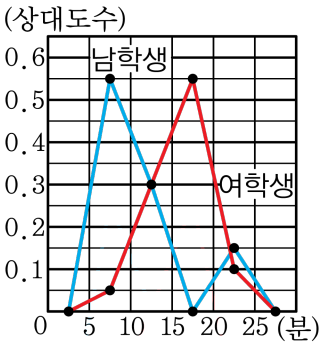
 답: _____ °

27. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 10 cm 인 부채꼴 안에 지름의 길이가 10 cm 인 반원이 있다. 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



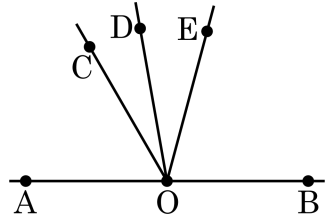
▶ 답: _____ cm^2

28. 다음 그림은 새롭이네 학교 남학생과 여학생의 점심 식사 시간을 조사하여 나타낸 상대도수의 그래프이다. 다음 설명 중 옳지 않은 것을 고르면? (단, 남학생 60명, 여학생 40명이다.)



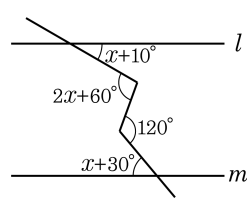
- ① 남학생이 여학생보다 점심 식사 시간이 짧다.
- ② 10분 안으로 식사한 남녀 학생 수의 비를 알 수 있다.
- ③ 한 집단에서 상대도수와 도수는 정비례한다.
- ④ 여학생인 새롭이가 점심을 보통 12분 동안 먹는다면, 새롭이는 여학생 중에서는 비교적 빠른 속도로 먹는 편이다.
- ⑤ 점심 식사 시간이 10분 이상 15분 미만인 학생 수는 남녀가 같다.

29. 다음 그림에서 $\angle AOD = 4\angle COD$, $\angle BOE = 3\angle DOE$ 일 때, $\angle COE$ 의 크기를 구하여라.



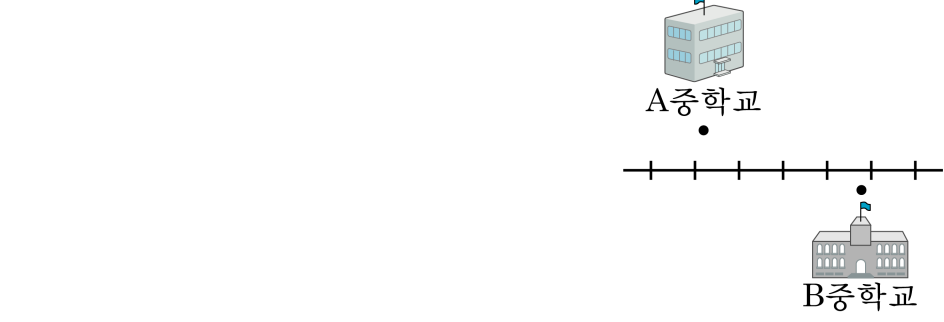
 답: _____ °

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



▶ 답: _____ °

31. A, B 두 학교 사이에 같은 거리에 있는 곳을 작도하려고 한다. 작도 하는데 잘못된 작도과정을 골라라.



보기

- ㉠ 선분 AB 를 긋는다.
- ㉡ 반지름의 길이를 같게 하여 점 A 와 B 를 각각 중심으로 하는 두 개의 원을 그린다.
- ㉢ ㉡에서 생긴 두 원의 교점을 잇는다.
- ㉣ ㉢에서 그은 직선과 $\overline{AB}$ 와의 교점이 같은 거리에 있는 곳이다.
- ㉤ ㉢에서 그은 직선과 철로(+++++)와의 교점이 같은 거리에 있는 곳이다.

▶ 답: _____

32. 삼각형의 세 변의 길이가 각각 3, x , 5 일 때, x 의 범위를 구하면?

① $3 < x < 8$

② $2 < x < 8$

③ $2 < x < 5$

④ $3 < x < 5$

⑤ $5 < x < 8$

33. 한 내각의 크기가 108° 인 정다각형의 한 외각의 크기는?

- ① 52° ② 62° ③ 72° ④ 92° ⑤ 102°