

1. 다음 보기 중에서 합동인 것을 모두 골라라.

보기

- ㉠ 넓이가 같은 두 직사각형
- ㉡ 네 변의 길이가 같은 두 사각형
- ㉢ 한 변의 길이가 같은 두 정삼각형
- ㉣ 반지름의 길이가 같은 두 부채꼴
- ㉤ 두 변의 길이와 그 끼인 각이 같은 두 삼각형

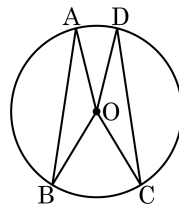
 답: _____

 답: _____

2. 한 꼭짓점에서 5 개의 대각선을 그을 수 있는 다각형의 내각의 크기의 총합을 구하여라.

 답: _____ °

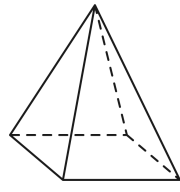
3. 다음 그림의 원 O 에서 $\angle AOB = \angle COD$ 일 때,
다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $\overline{AB} = \overline{CD}$
- ② $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{CD}$
- ③ $5.0\text{pt}\widehat{AD} = 5.0\text{pt}\widehat{BC}$
- ④ (부채꼴 AOB 의 넓이)=(부채꼴 COD 의 넓이)
- ⑤ $\triangle AOB \equiv \triangle COD$

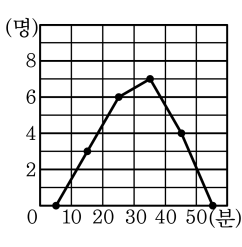
4. 다음 다면체에 대하여 다음을 바르게 구한 것은?

- (1) 꼭짓점의 개수
- (2) 모서리의 개수
- (3) 면의 개수



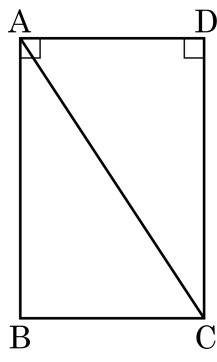
- ① (1) 4 개 (2) 8 개 (3) 5 개 ② (1) 5 개 (2) 7 개 (3) 5 개
- ③ (1) 5 개 (2) 8 개 (3) 6 개 ④ (1) 5 개 (2) 7 개 (3) 5 개
- ⑤ (1) 5 개 (2) 8 개 (3) 5 개

5. 다음 그래프는 어느 중학교 학생의 통학 시간에 대한 도수분포다각형이다. 계급의 개수를 구하여라.



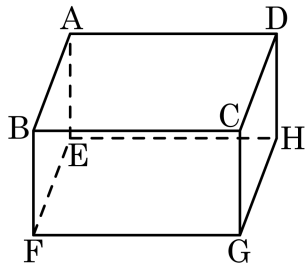
▶ 답: _____ 개

6. 다음 그림과 같은 직사각형에서 $\overleftrightarrow{AB}$ 와 한 점에서 만나는 직선의 개수는?



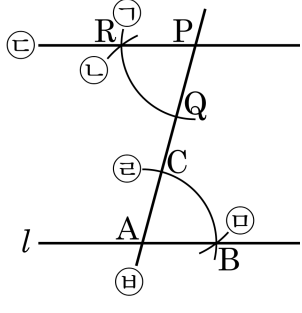
- ① 0개 ② 1개 ③ 2개 ④ 3개 ⑤ 4개

7. 다음 그림과 같이 직육면체에서 모서리 AB와 평행한 면은 모두 몇 개인가?



- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

8. 다음 그림은 점 P를 지나고 직선 l에 평행한 직선을 작도하는 과정이다. 순서대로 나열한 것은?



- ㉠ 점 B를 중심으로 반지름이 $\overline{BC}$ 인 원을 그린다.
- ㉡ 점 A를 중심으로 원을 그리고 그 교점을 B, C이라 한다.
- ㉢ 점 P와 점 R을 잇는다.
- ㉣ 점 P와 직선 l을 지나는 직선을 그으면 직선 l에 교점이 A가 생긴다.
- ㉤ 점 Q를 중심으로 $\overline{BC}$ 의 원과 반지름이 같은 원을 그리고 ㉢에서 그린 원과의 교점을 R이라고 한다.
- ㉥ 점 P를 중심으로 $\overline{AB}$ 의 원이랑 반지름이 같은 원을 그리고 그 교점을 Q, R라 한다.

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

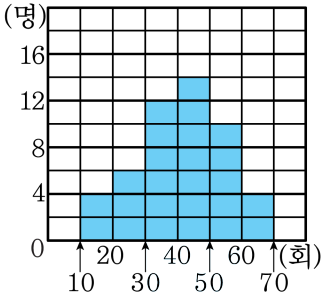
9. 다음 중 항상 합동인 도형이 아닌 것을 모두 고르면?

- ① 한 변의 길이가 같은 두 정삼각형
- ② 넓이가 같은 두 이등변삼각형
- ③ 한 변의 길이가 같은 두 마름모
- ④ 넓이가 같은 두 원
- ⑤ 반지름의 길이가 같은 두 원

10. 계급의 크기가 4 인 도수분포표에서 변량 x 가 속하는 계급의 계급값이 16 이다. x 값의 범위는?

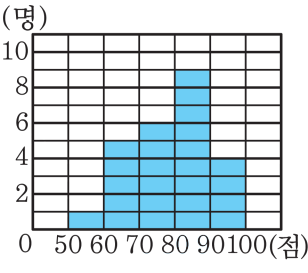
- ① $14 < x \leq 18$ ② $12 \leq x \leq 18$ ③ $10 < x < 18$
④ $14 \leq x < 18$ ⑤ $16 \leq x < 18$

11. 다음 히스토그램은 어느 반 학생의 윗몸일으키기 횟수를 조사하여 나타낸 것이다. 전체 학생 수를 a , 계급의 크기를 b , 계급의 개수를 c 라고 할 때, $a + b + c$ 의 값을 구하면?



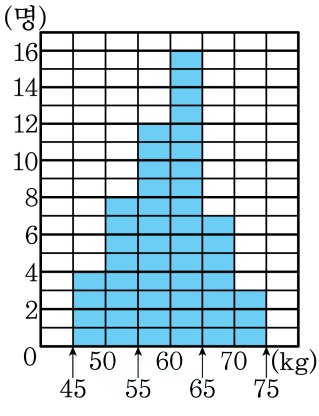
- ① 65 ② 66 ③ 67 ④ 68 ⑤ 69

12. 다음 그림은 어느 반 학생들의 과학 성적에 대한 히스토그램이다. 각 직사각형의 넓이의 합을 구하면?



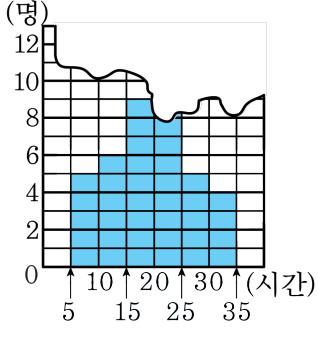
- ① 180 ② 200 ③ 220 ④ 250 ⑤ 300

13. 다음 히스토그램은 한국 중학교 축구부원 학생들의 몸무게를 나타낸 것이다. 직사각형의 넓이의 합을 구하여라.



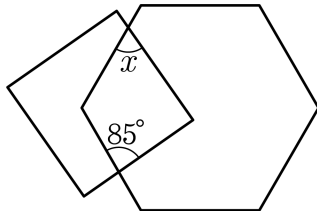
 답: _____

14. 다음 그림은 1학년 어느 학급 40 명의 봉사활동 시간을 히스토그램으로 나타낸 것인데 일부가 찢어져 보이지 않는다. 20 시간 이상 25 시간 미만의 학생은 몇 명인가?



- ① 10 명 ② 11 명 ③ 12 명 ④ 13 명 ⑤ 14 명

15. 다음 그림은 정육각형과 정사각형의 일부를 겹쳐 놓은 것이다. $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

16. 어떤 도수분포표에서 a 이상 b 미만인 계급의 계급값이 13.5 이고 계급의 크기가 5 일 때, $2a - b$ 의 값을 구하여라.

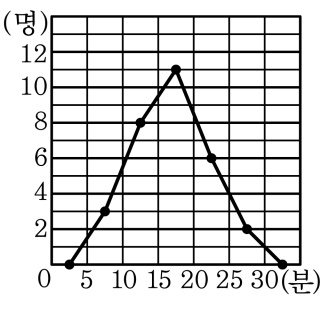
 답: _____

17. 어느 중학교 선생님 40 명의 나이에 대한 도수분포표이다. 나이가 35 세 미만인 선생님이 전체의 20% 라면, B 의 값은?

나이 (세)	도수 (명)
$25^{\text{이상}}$ ~ $30^{\text{미만}}$	2
$30^{\text{이상}}$ ~ $35^{\text{미만}}$	A
$35^{\text{이상}}$ ~ $40^{\text{미만}}$	B
$40^{\text{이상}}$ ~ $45^{\text{미만}}$	9
$45^{\text{이상}}$ ~ $50^{\text{미만}}$	8
$50^{\text{이상}}$ ~ $55^{\text{미만}}$	1
합계	40

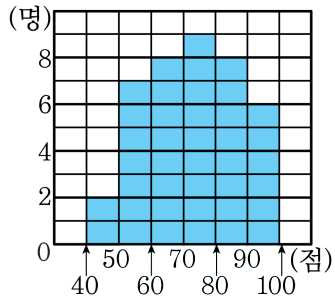
- ① 10
- ② 11
- ③ 12
- ④ 13
- ⑤ 14

18. 다음 그림은 석기네 반 학생들의 통학 시간을 조사하여 나타낸 도수 분포다각형이다. 이 학교의 등교 시간이 8 시 30 분이다. 8 시 10 분에 집에서 출발하면, 지각하게 될 학생은 몇 명인지 구하여라.



➡ 답: _____ 명

19. 다음 히스토그램은 어느 반 학생들의 수학 성적을 조사하여 나타낸 것이다. 수학 성적이 90 점 이상 계급의 상대도수를 구하여라.



➤ 답: _____

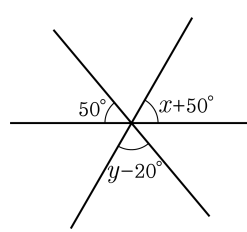
20. 다음 표는 어느 중학교 학생들이 하루에 보내는 휴대전화 문자메시지 건수를 조사하여 나타낸 상대도수의 분포표인데 일부가 찢어져 보이지 않는다. 건수가 60회 이상 80회 미만인 계급의 학생 수를 구하여라.

건 수(회)	학생 수(명)	상대도수
^{이상} 0 ~ ^{미만} 20	50	0.10
60 ~ 80		0.25
80 ~		

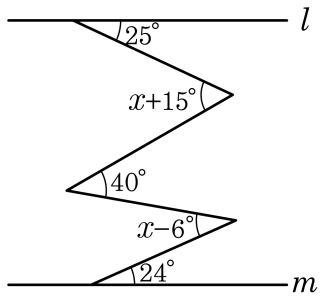
 답: _____ 명

21. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기는?

- ① 60° ② 80° ③ 100°
④ 150° ⑤ 120°

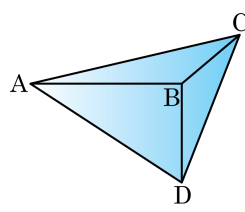


22. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



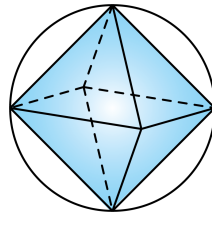
▶ 답: _____ °

23. 다음 그림은 직육면체를 세 꼭짓점 A, C, D를 지나는 평면으로 잘라내고 남은 입체 도형이다. 다음 중 AB와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수와 면 BCD와 수직인 면의 개수의 합을 구하여라.



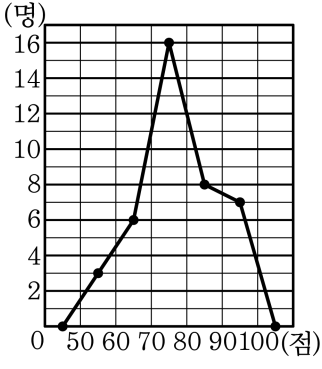
▶ 답: _____ 개

24. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 r 인 구 안에 꼭 맞게 정팔면체가 있다. 정팔면체의 부피를 V_1 , 구의 부피를 V_2 라고 할 때, $V_1 : V_2$ 를 구하면?



- ① $1 : 1$ ② $1 : \pi$ ③ $2 : \pi$
 ④ $2 : 1$ ⑤ $3 : 1$

25. 다음 그림은 성진이네 반 학생들의 수학 성적을 조사하여 나타낸 도수분포다각형이다. 상위 37.5%이내에 들려면 몇 점 이상을 받아야 하는지 구하여라.



▶ 답: _____ 점