

1. 구와 평면이 만나서 생기는 교선의 모양은?

① 직선

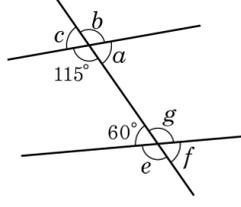
② 선분

③ 반직선

④ 원

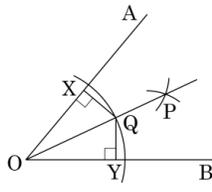
⑤ 직사각형

2. 다음 그림을 보고 $\angle a$ 의 동위각의 크기= ()° 를 구하여라.



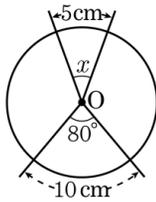
▶ 답: _____

3. 다음 그림에서 $\angle AOP = \angle BOP$ 이다.
 $\triangle XOQ \cong \triangle YOQ$ 일 때, 삼각형의 합동 조건을 써라.



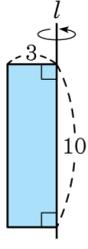
▶ 답: _____ 합동

4. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



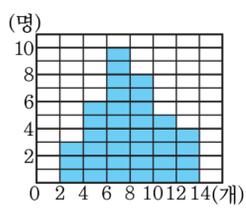
- ① 20° ② 25° ③ 30° ④ 40° ⑤ 45°

5. 다음 그림과 같은 평면도형을 직선 l 을 축으로 하여 회전시켰을 때 생기는 회전체를 축을 포함하는 평면으로 자른 단면의 넓이를 구하여라.



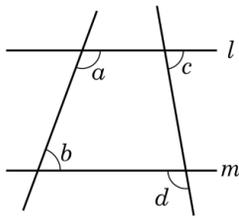
▶ 답: _____

6. 다음 그림은 은희네 반 학생들이 가지고 있는 펜의 수를 조사하여 나타낸 히스토그램이다. 직사각형 전체 넓이의 합을 구하면?



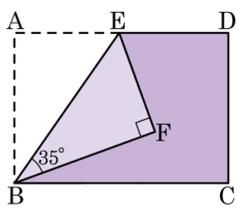
- ① 68 ② 70 ③ 72 ④ 74 ⑤ 76

7. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d$ 를 구하여라.



▶ 답: _____ °

8. 다음 그림과 같이 직사각형 모양의 종이 ABCD 를 선분EB 를 따라 접었을 때, $\angle FBE = 35^\circ$ 이다. $\angle FED$ 의 크기는?



- ① 70° ② 75° ③ 80° ④ 85° ⑤ 90°

9. 다음 <보기>중 공간에서 항상 평행한 위치 관계를 가지는 것을 모두 고르라.

보기

- ㉠ 한 평면에 평행인 두 직선
- ㉡ 한 직선에 수직인 두 평면
- ㉢ 한 평면에 수직인 두 평면
- ㉣ 한 직선에 수직인 두 직선
- ㉤ 한 평면에 수직인 두 직선
- ㉥ 한 직선에 평행인 두 평면
- ㉦ 한 직선에 평행인 두 직선
- ㉧ 한 평면에 평행인 두 평면
- ㉨ 한 직선을 포함하는 두 평면

답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

10. 다음 표는 어느 학급 학생들의 키에 대한 도수분포표이다. 도수분포표를 보고 다음 보기중 옳은 것을 모두 고르면?

| 키(cm) | 학생 수(명) |
|---------------------------------------|---------|
| 130 ^{이상} ~ 140 ^{미만} | 5 |
| 140 ^{이상} ~ 150 ^{미만} | |
| 150 ^{이상} ~ 160 ^{미만} | 17 |
| 160 ^{이상} ~ 170 ^{미만} | 4 |
| 170 ^{이상} ~ 180 ^{미만} | 1 |
| 합계 | 50 |

보기

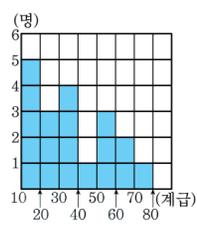
- ㉠ 계급의 크기는 10 이다.
- ㉡ 계급의 개수는 5 개이다.
- ㉢ 도수가 가장 큰 계급은 150cm 이상 ~ 160cm 미만이다.
- ㉣ 도수가 가장 작은 계급은 170cm 이상 ~ 180cm 미만이다.
- ㉤ 키가 145cm 인 학생이 속하는 계급의 도수는 23이다.

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

11. 변량의 범위가 15.5 이상 41 미만인 어떤 자료가 있다. 15 부터 계급의 크기를 5 로 할 때, 계급은 몇 개가 생기는지 구하여라.

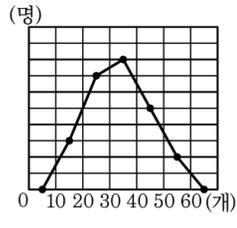
▶ 답: _____ 개

12. 다음 그래프에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?



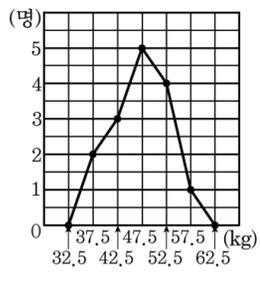
- ① 히스토그램이다.
- ② 계급 30 이상 40 미만의 직사각형의 넓이가 8이라고 하면 계급 50 이상 60 미만의 직사각형의 넓이는 6이다.
- ③ 총 도수는 19이다.
- ④ 계급의 크기는 계급마다 다르다.
- ⑤ 7개의 계급으로 되어있다.

13. 다음 그래프는 은지네 학교 학생 600 명의 윗몸일으키기 기록을 조사하여 나타낸 도수분포다각형이다. 눈금의 간격이 일정할 때, 40 개 이상 50 개 미만의 기록을 가진 학생은 몇 명인지 구하여라.



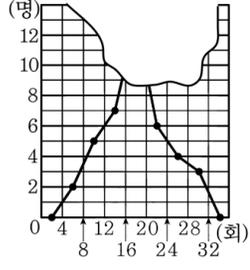
▶ 답: _____ 명

14. 다음 그래프는 몸무게에 대한 도수분포 다각형이다. 몸무게가 45kg 미만인 사람은 모두 몇 명인가?



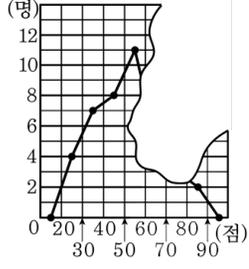
- ① 1명 ② 2명 ③ 3명 ④ 4명 ⑤ 5명

15. 다음은 어느 중학교 1학년 학생들의 1년 동안의 영화 관람 횟수를 조사하여 나타낸 도수분포다각형인데 일부가 찢어져 보이지 않는다. 16 회 미만인 학생 수가 전체의 35% 일 때, 16 회 이상 20 회 미만인 학생 수는?



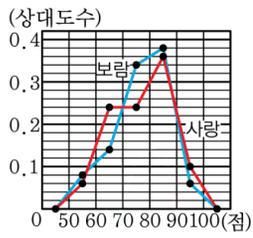
- ① 13명 ② 14명 ③ 15명 ④ 16명 ⑤ 17명

16. 다음 그림은 희정이네 학급 학생 40 명의 수학성적을 히스토그램과 도수분포다각형으로 나타낸 것으로 일부가 찢겨져서 보이지 않는다. 70 점 미만을 받은 학생 수가 70 점 이상을 받은 학생 수의 7 배일 때, 60 점 이상 70 점 미만을 받는 학생은 전체의 몇 % 인가?



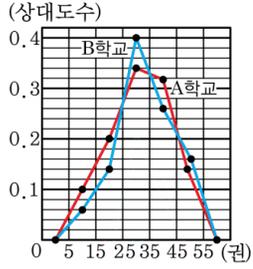
- ① 3% ② 5% ③ 12.5%
- ④ 17.5% ⑤ 20%

17. 다음 그림은 사랑이네 중학교 1학년과 보람이네 중학교 1학년 학생들의 과학 성적을 조사하여 나타낸 상대도수의 그래프이다. 90점 이상인 사랑이네 학교 학생이 30명, 보람이네 학교 학생이 12명이라고 할 때, 사랑이네 중학교 1학년 학생 수를 A , 보람이네 중학교 1학년 학생 수를 B 라고 할 때, $A - B$ 의 값을 구하여라.



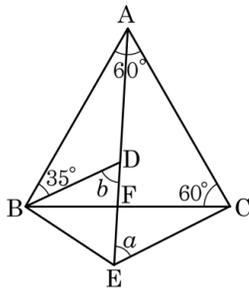
▶ 답: _____

18. 다음은 A, B 두 학교 학생들이 한 달동안 읽은 책의 수를 조사하여 나타낸 도수분포다각형이다. 35 권 이상 45 권 미만의 계급에서 어느 반의 학생이 더 많은지 구하여라. (단, A 학교 학생은 전체 200 명이고, B 학교 학생은 전체 300 명이다.)



▶ 답: _____ 학교

19. 다음 그림의 정삼각형 ABC와 정삼각형 BDE에서 선분 DE와 선분 BC의 교점을 F라 하고 $\angle ABD = 35^\circ$ 일 때, $\angle a + \angle b$ 의 크기는?



- ① 90° ② 110° ③ 120° ④ 130° ⑤ 150°

20. 정육면체의 겉넓이가 54cm^2 일 때, 한 모서리의 길이는?

- ① 1cm ② 2cm ③ 3cm ④ 4cm ⑤ 5cm