

1. 다음 표는 희정이네반 친구들의 중간고사 성적을 나타낸 도수분포표이다. 성적이 90점 이상 ~ 100점 미만인 학생 수는 60점 이상 ~ 70점 미만의 학생 수의  $\frac{1}{5}$  일 때, 80점 이상인 학생 수는 몇 명인가?

| 계급(점)                                | 도수(명) |
|--------------------------------------|-------|
| 40 <sup>이상</sup> ~ 50 <sup>미만</sup>  | 2     |
| 50 <sup>이상</sup> ~ 60 <sup>미만</sup>  | 5     |
| 60 <sup>이상</sup> ~ 70 <sup>미만</sup>  | A     |
| 70 <sup>이상</sup> ~ 80 <sup>미만</sup>  | 17    |
| 80 <sup>이상</sup> ~ 90 <sup>미만</sup>  | 4     |
| 90 <sup>이상</sup> ~ 100 <sup>미만</sup> | B     |
| 합계                                   | 40    |

- ① 2명      ② 4명      ③ 6명      ④ 10명      ⑤ 12명

2. 다음은 지현이네 반 학생들의 키를 조사하여 나타낸 도수분포표이다. 키가 160cm 미만인 학생은 전체의 몇 % 인가?

| 키 (cm)                                | 학생 수 (명) |
|---------------------------------------|----------|
| 145 <sup>이상</sup> ~ 150 <sup>미만</sup> | 2        |
| 150 <sup>이상</sup> ~ 155 <sup>미만</sup> | 4        |
| 155 <sup>이상</sup> ~ 160 <sup>미만</sup> | 6        |
| 160 <sup>이상</sup> ~ 165 <sup>미만</sup> | 8        |
| 165 <sup>이상</sup> ~ 170 <sup>미만</sup> | 6        |
| 170 <sup>이상</sup> ~ 175 <sup>미만</sup> | 2        |
| 175 <sup>이상</sup> ~ 180 <sup>미만</sup> | 2        |
| 합계                                    | 30       |

- ① 5%      ② 10%      ③ 15%      ④ 30%      ⑤ 40%

3. 어느 도수분포표에서 계급의 크기가 6 이고, 계급값이 58 이라면 이 계급은?

① 54 이상 60 미만

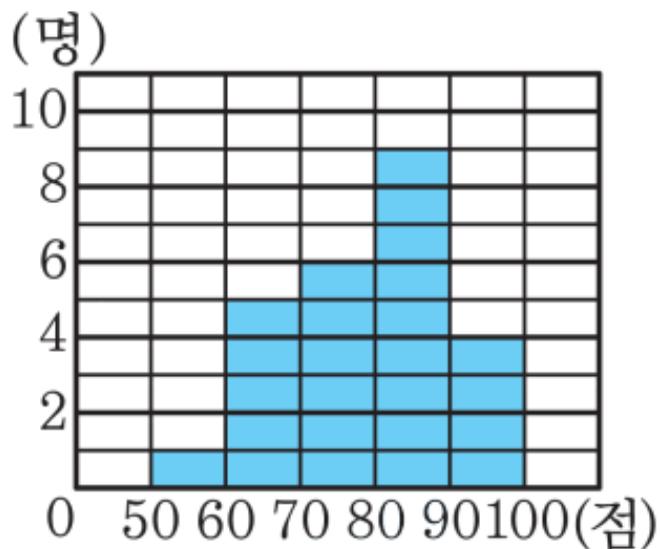
② 55 이상 60 미만

③ 56 이상 61 미만

④ 55 이상 61 미만

⑤ 56 이상 62 미만

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



① 180

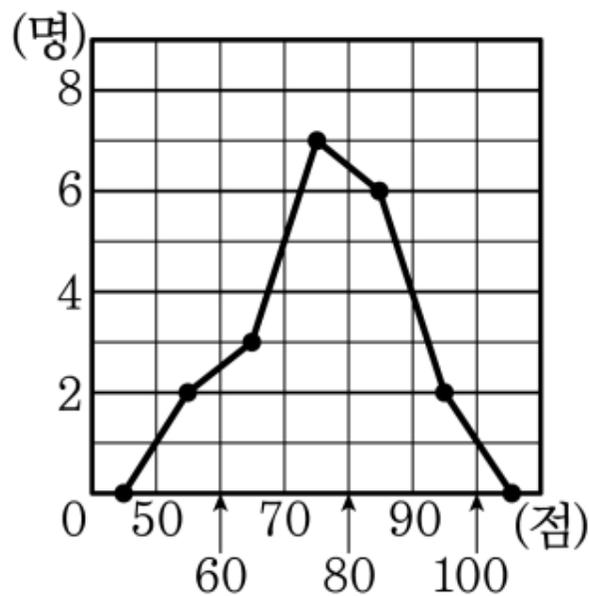
② 200

③ 220

④ 250

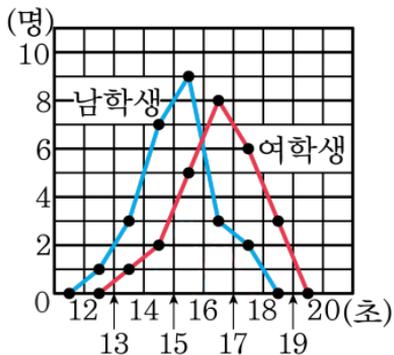
⑤ 300

5. 다음은 영수네 반 1 학기 수학성적을 나타낸 도수분포다각형이다.  
 도수분포다각형과 가로축으로 둘러싸인 부분의 넓이는?



- ① 100      ② 200      ③ 300      ④ 400      ⑤ 500

6. 다음 그림은 어느 중학교 1학년 남, 여학생의 100m 달리기 기록에 대한 도수분포다각형이다. 다음 보기 중 옳은 것을 모두 고르면?



보기

- ㉠ 남학생의 수와 여학생의 수는 같다.
- ㉡ 여학생의 기록이 남학생의 기록보다 좋다.
- ㉢ 각각의 그래프와 가로축으로 둘러싸인 부분의 넓이는 같다.
- ㉣ 여학생의 기록 중 도수가 가장 큰 계급의 계급값은 17 초이다.

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉣

④ ㉡, ㉣

⑤ ㉢, ㉣

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

① 상대도수분포표

② 히스토그램

③ 도수분포다각형

④ 도수분포표

⑤ 평균

8.  $A, B$  두 학급의 전체 도수의 비가  $2 : 3$ 이고 어떤 계급의 도수의 비가  $4 : 5$ 일 때, 이 계급의 상대도수의 비는?

①  $3 : 4$

②  $4 : 5$

③  $5 : 6$

④  $5 : 4$

⑤  $6 : 5$

9. 다음은 지효네 반 학생들의 몸무게를 조사하여 줄기와 잎 그림으로 나타낸 것이다. 지효의 몸무게가 33kg 일 때, 지효보다 무거운 학생은 몇 명인가?

|    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 28 | 30 | 38 | 29 | 24 | 42 | 29 |
| 39 | 27 | 28 | 35 | 45 | 36 | 33 |
| 32 | 46 | 31 | 33 | 40 | 37 | 25 |

지효네 반 학생들의 몸무게 (단위: kg)

|   |   |   |   |   |                      |   |   |   |                      |   |
|---|---|---|---|---|----------------------|---|---|---|----------------------|---|
| 2 | 8 | 9 | 4 | 9 | 7                    | 8 | 5 |   |                      |   |
| 3 | 0 | 8 | 9 | 5 | <input type="text"/> | 3 | 2 | 1 | <input type="text"/> | 7 |
| 4 | 2 | 5 | 6 | 0 |                      |   |   |   |                      |   |



답:

명

10. 은서네 반 학생들의 100m 달리기 기록이다.

달리기 기록 (단위 : 초)

|      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|
| 14.5 | 15.8 | 14.2 | 16.9 | 18.1 | 15.6 |
| 17.4 | 15.9 | 15.2 | 16.6 | 16.3 | 18.4 |
| 14.3 | 15.2 | 18.3 | 17.5 | 15.6 | 15.9 |
| 16.0 | 17.7 | 14.8 | 15.2 | 16.1 | 17.8 |

몇 초대의 학생들이 가장 많은가?



답:

초대

11. 다음은 범석이가 마을 어른들의 몸무게를 조사하여 줄기와 잎 그림으로 나타낸 것이다. 다음 물음에 답하여라.

| 줄기 | 잎 |   |   |   |     |
|----|---|---|---|---|-----|
| 4  | 3 | 9 | 0 |   |     |
| 5  | 4 | 2 | 3 | 7 | 6 2 |
| 6  | 1 | 0 | 4 | 9 | 5   |
| 7  | 3 | 8 | 7 | 2 |     |
| 8  | 9 | 6 | 8 |   |     |

- (1) 줄기는 몸무게의 어떤 자리를 나타내는가?
- (2) 범석이가 조사한 어른은 모두 몇 명인가?
- (3) 몸무게가 52kg인 사람은 몇 명인가?
- (4) 몸무게가 가장 적은 사람은 몇 kg인가?

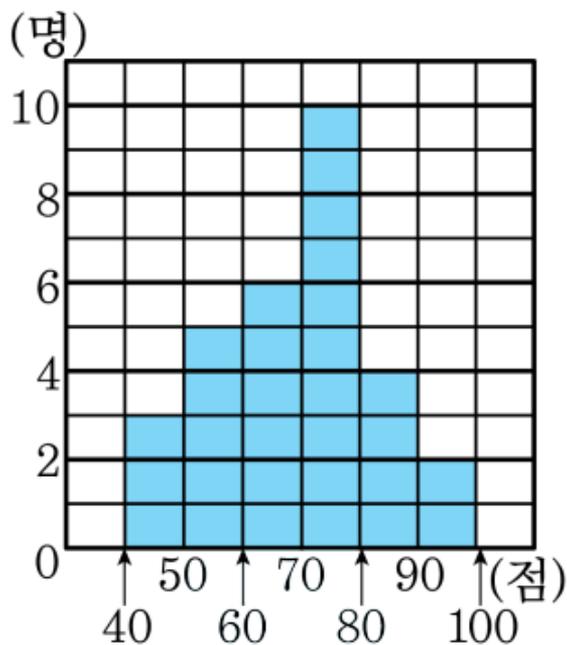
> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_ 명

> 답: \_\_\_\_\_ 명

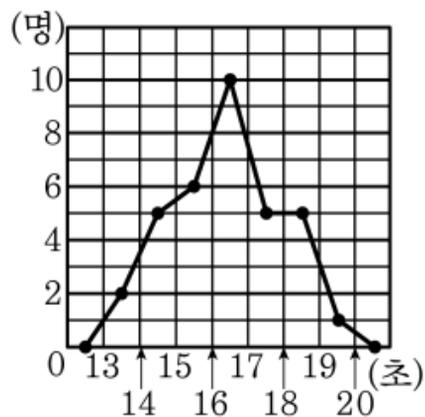
> 답: \_\_\_\_\_ kg

12. 다음 그림은 종환이네 반 학생들의 음악 성적을 조사하여 나타낸 히스토그램이다. 히스토그램의 직사각형의 넓이의 합을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

13. 다음 그림은 영희네 반 학생들의 100m 달리기 기록을 조사하여 나타낸 도수분포다각형이다. 이 그래프에서 알 수 없는 것은?



- ① 기록이 15 초 미만인 학생 수
- ② 전체 학생의 수
- ③ 기록이 3 번째로 좋은 학생이 속하는 계급의 계급값
- ④ 반 학생들의 달리기 기록의 분포 상태
- ⑤ 기록이 가장 나쁜 학생의 기록

14. A, B 의 두 상대도수의 분포표가 있다. A 분포표에서 도수가 10 인 계급의 상대도수가 0.5 , B 분포표에서 도수가 15 인 계급의 상대도수가 0.2 일 때, 두 분포표의 전체 도수의 합을 구하여라.

① 90

② 95

③ 100

④ 105

⑤ 110

**15.** 어느 상대도수의 분포표에서 도수가 20인 계급의 상대도수가 0.4인 계급의 총 도수는 얼마인가?

① 40

② 45

③ 50

④ 55

⑤ 60

16. 다음 표는 유진이네 반 학생에 대한 체육 실기 점수를 조사하여 나타낸 상대도수의 분포표이다. 다음 설명 중 옳지 않은 것을 고르면?

| 실기 점수(점)                             | 학생 수(명) | 상대도수 |
|--------------------------------------|---------|------|
| 60 <sup>이상</sup> ~ 70 <sup>미만</sup>  | 4       |      |
| 70 <sup>이상</sup> ~ 80 <sup>미만</sup>  | 8       |      |
| 80 <sup>이상</sup> ~ 90 <sup>미만</sup>  | 12      |      |
| 90 <sup>이상</sup> ~ 100 <sup>미만</sup> |         | 0.04 |
| 합계                                   | 25      |      |

- ① 실기 점수가 70 점 이상 80 점 미만인 계급의 상대도수는 0.32 이다.
- ② 상대도수의 총합은 1 이다.
- ③ 실기 점수가 60 점 이상 70 점 미만인 계급의 상대도수는 0.16 이다.
- ④ 실기 점수가 90 점 이상 100 점 미만인 학생 수는 1 명이다.
- ⑤ 실기 점수가 80 점 이상 90 점 미만인 계급의 상대도수는 0.4 이다.

17. 표는 어느 반 학생의 한 달 동안의 인터넷 사용시간 (분) 을 나타낸 상대도수의 분포표의 일부이다. 이 학급의 전체 학생 수를 구하여라.

| 계급                                   | 도수 | 상대도수 |
|--------------------------------------|----|------|
| $60^{\text{이상}} \sim 70^{\text{미만}}$ | 6  | 0.3  |
| $70 \sim 80$                         |    |      |



답:

명

18. 다음 표는 어느 중학교 1 반 학생들을 대상으로 하루 평균 TV 시청 시간을 조사한 것이다. 계급값이 22.5 분인 계급의 학생 수는 전체 학생의 0.1 배일 때, 1 반 전체 학생 수를 구하여라.

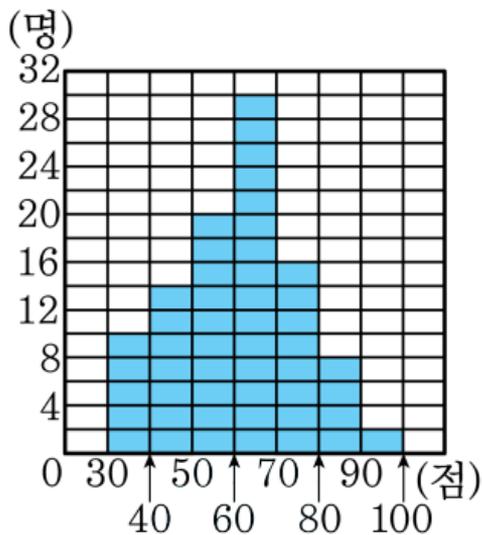
| 계급(점)                               | 도수(명)                |
|-------------------------------------|----------------------|
| 10 <sup>이상</sup> ~ 15 <sup>미만</sup> | 6                    |
| 15 <sup>이상</sup> ~ 20 <sup>미만</sup> | 10                   |
| 20 <sup>이상</sup> ~ 25 <sup>미만</sup> | <input type="text"/> |
| 25 <sup>이상</sup> ~ 30 <sup>미만</sup> | 16                   |
| 30 <sup>이상</sup> ~ 35 <sup>미만</sup> | 13                   |
| 합계                                  |                      |



답: \_\_\_\_\_

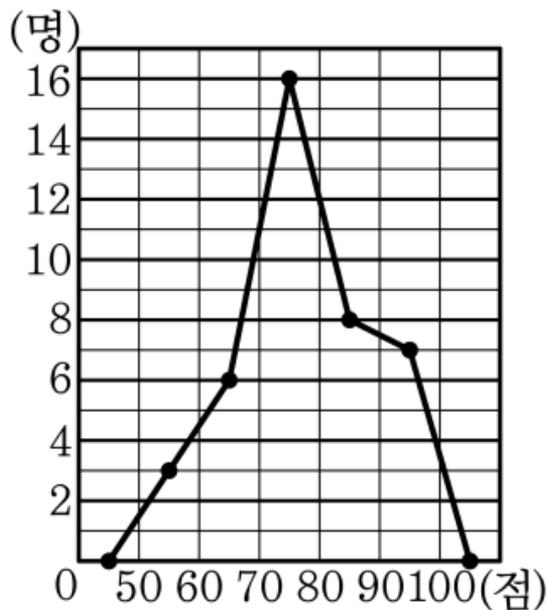
명

19. 다음 그림은 미희네 학교 1학년 학생들의 수학 성적을 조사하여 나타낸 히스토그램이다. 수학 성적이 상위 10% 이내에 들려면 최소한 몇 점을 받아야 하는가?



- ① 70 점 이상      ② 75 점 이상      ③ 80 점 이상  
 ④ 85 점 이상      ⑤ 90 점 이상

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

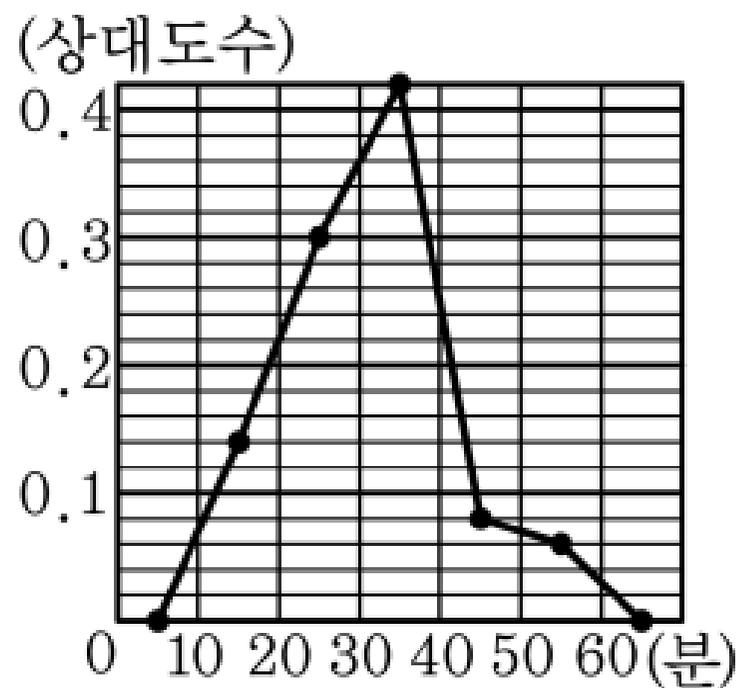


답:

점

\_\_\_\_\_

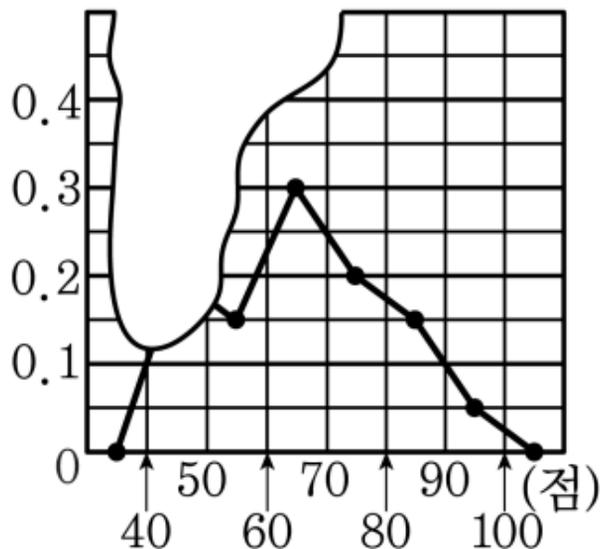
21. 다음 표는 어느 중학교 1학년 학생 100 명의 통학 시간을 조사하여 나타낸 상대도수의 그래프이다. 통학 시간이 15 번째로 긴 학생이 속한 계급의 계급값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

분

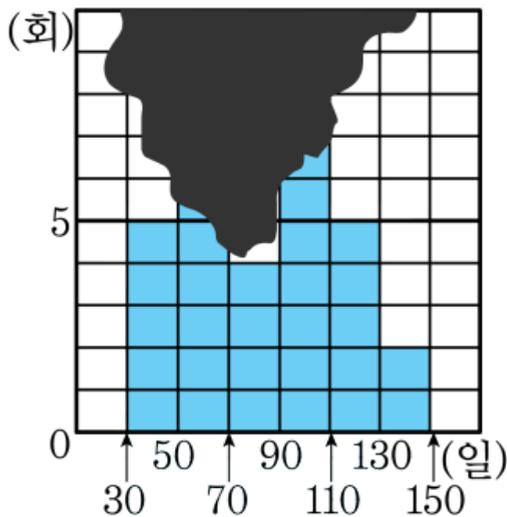
22. 다음 그래프는 S중학교 학생들의 수학 성적을 상대도수의 그래프로 나타낸 것으로 그 일부가 찢어져서 알아볼 수가 없다. 90점 이상 100점 미만의 학생 수가 2명일 때, 전체 학생 수를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

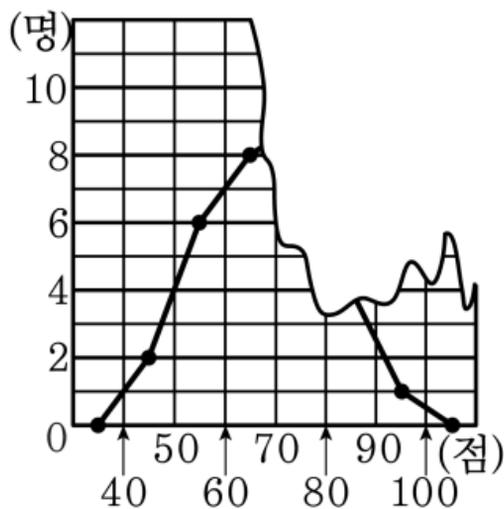
명

23. 다음은 어느 지역의 연간 교통사고 발생일 수를 조사하여 나타낸 히스토그램인데 일부분에 얼룩이 묻었다. 연간 교통사고 발생일 수가 50 일 이상 70 일 미만인 경우를  $a$  회, 90 일 이상 110 일 미만인 경우를  $b$  회라고 하면,  $a : b = 3 : 4$  이고, 90 일 미만인 경우가 전체 조사한 해의 50% 일 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.



> 답: \_\_\_\_\_

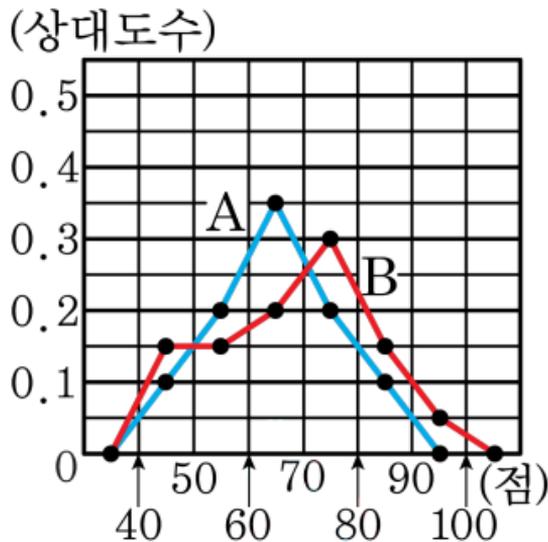
24. 다음은 어느 반 학생 30 명의 체육 성적을 조사하여 나타낸 도수분포다각형인데 일부가 찢어져서 보이지 않는다. 이 도수분포다각형과 가로축으로 둘러싸인 도형에서 도수분포다각형의 가장 높은 꼭짓점에서 가로축에 수선을 내렸을 때, 왼쪽 도형과 오른쪽 도형의 차가 110 이었다. 체육 성적이 70 점 이상 80 점 미만인 학생 수를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

명

25. 다음 그림의 A 지역 학생들과 B 지역 학생들의 수학 경시대회 성적을 상대도수의 그래프로 나타낸 것이다. B 지역에서 상위 20% 이내에 들었던 학생이 만약 A 지역에서 시험을 치렀다면 최소 상위 몇 % 이내의 학생이 되는지 구하여라.



답:

%