

1. 다음은 영준이가 본 6회의 국어 시험 성적이다. 평균을 구하시오.

| 국어 성적  |    |    |    |    |    |    |
|--------|----|----|----|----|----|----|
| 회      | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  |
| 점수 (점) | 83 | 87 | 85 | 93 | 92 | 94 |

▶ 답 :                    점

▷ 정답 : 89점

해설

$$\begin{aligned} \text{(평균)} &= \frac{\text{(합계)}}{\text{(자료의 개수)}} \\ &= \frac{83 + 87 + 85 + 93 + 92 + 94}{6} \\ &= \frac{534}{6} = 89(\text{점}) \end{aligned}$$

2. 다음은 다연이네 가족 4명의 나이를 나타낸 것입니다. 다연이네 가족 4명의 평균 나이를 구하시오.

|    |    |    |   |
|----|----|----|---|
| 39 | 37 | 12 | 8 |
|----|----|----|---|

▶ 답 :                      살

▷ 정답 : 24살

해설

평균 = 자료의 합계 ÷ 자료의 개수  
(39 + 37 + 12 + 8) ÷ 4 = 96 ÷ 4 = 24 살

3. 세영이의 100m 달리기 기록이 18.8초라면, 세영이는 반에서 달리기를 잘 하는 편입니까, 못 하는 편입니까? (단, 답은 잘하는 편 또는 못하는 편으로 적으시오.)

세영이네 반 학생들의 100m 달리기 기록 평균 : 18.0초

▶ 답 :

▷ 정답 : 못하는 편

해설

세영이의 기록은 반 평균보다 더 걸리므로, 못하는 편에 속합니다.

4. 성민이네 학교 5학년의 반별 남학생과 여학생 수를 조사한 것입니다.  
(다음 물음에 차례대로 답을 쓰시오.)  
(1) 반별 평균 남학생 수를 구하시오.  
(2) 반별 평균 여학생 수를 구하시오.

| 반별 남학생과 여학생 수 |    |    |    |    |    |
|---------------|----|----|----|----|----|
| 반             | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  |
| 남학생 수(명)      | 26 | 28 | 30 | 24 | 32 |
| 여학생 수(명)      | 27 | 33 | 29 | 25 | 31 |

▶ 답 :                      명  

▶ 답 :                      명  

▷ 정답 : 28 명

▷ 정답 : 29 명

해설

(평균 남학생 수) =  $140 \div 5 = 28$ (명)

(평균 여학생 수) =  $145 \div 5 = 29$ (명)

5. 연희네 학교에서 폐휴지를 모으기로 하여, 학생 한 명이 평균 2kg 의 폐휴지를 가지고 왔습니다. 연희네 학교 전체 학생은 1200 명입니다. 각 학년의 학생 수가 모두 같다고 하면 2 학년에서 모은 폐휴지는 얼마나 되겠습니까?

▶ 답 :                      kg

▷ 정답 : 400 kg

해설

(전체 폐휴지의 무게)=(평균)× (학생 수)  
= 2×1200 = 2400(kg)  
(2학년에서 모은 폐휴지의 무게)  
= (전체 폐휴지의 무게)÷ (학년의 수)  
= 2400÷6 = 400(kg)

6. 동민이는 일주일 동안에 4970 원을 저금하려고 합니다. 매일 얼마씩 저금을 하면 되겠습니까?

▶ 답 :                    원

▷ 정답 : 710 원

해설

$$\begin{aligned} \text{(하루 평균 저금액)} &= \frac{\text{(저금한 전체 금액)}}{\text{(저금한 달수)}} \\ &= \frac{4970}{7} = 710(\text{원}) \end{aligned}$$

7. 채소 바구니안에 고구마가 3개, 감자가 11개, 양파가 7개 들어 있습니다. 채소 한 개를 꺼낼 때, 양파를 꺼낼 가능성을 수로 나타내시오.

- ①  $\frac{1}{3}$       ②  $\frac{3}{14}$       ③  $\frac{2}{7}$       ④  $\frac{3}{7}$       ⑤  $\frac{4}{7}$

해설

(모든 경우의 수) =  $3 + 11 + 7 = 21$

(양파를 꺼내는 경우의 수) = 7

(양파를 꺼낼 가능성) =  $\frac{7}{21} = \frac{1}{3}$



9. 다음 그림 그래프는 한달 동안 소비하는 곡물별 무게를 나타낸 것입니다. 물음에 답하십시오.

| 곡물 | 무게(kg)    |
|----|-----------|
| 쌀  | ○ □ □ △   |
| 보리 | □ □ △ △ △ |
| 조  | □ △ △ △   |
| 콩  | ● □       |

○ 10kg      ● 5kg  
□ 1kg      △ 0.1kg

가장 많이 소비하는 곡물과 가장 적게 소비하는 곡물의 평균 소비량은 얼마입니까?

▶ 답: kg

▶ 정답 : 6.7 kg

해설

가장 많은 곡물 : 쌀 12.1 kg  
가장 적은 곡물 : 조 1.3 kg  
평균 :  $(12.1 + 1.3) \div 2 = 6.7$  (kg)

10. 누가 팔굽혀펴기를 많이 했는지 알아보려면 막대 그래프와 꺾은선 그래프 중 어느 것으로 나타내야 하는지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 막대 그래프

해설

각 항목의 크기를 비교하기 쉽고, 전체를 알아보기 편한 막대 그래프로 나타내야 합니다.

11. 저희가 6번 치룬 수학 시험 성적입니다. 평균을 구하시오.

|       |    |    |    |    |    |    |
|-------|----|----|----|----|----|----|
| 회     | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  |
| 점수(점) | 75 | 86 | 93 | 85 | 81 | 96 |

▶ **답:** 점

▷ 정답 : 86점

해설

$$\begin{aligned}(\text{평균}) &= \frac{(\text{합계})}{(\text{자료의 개수})} \\&= \frac{75 + 86 + 93 + 85 + 81 + 96}{6} \\&= \frac{516}{6} = 86(\text{점})\end{aligned}$$

12. 어느 버스 정류장에서 8명이 탔는데 빈 좌석이 3자리가 있어서 8명이 돌아가면서 앉기로 하였습니다. 버스를 타고 가는 시간이 40분이라면, 한 명이 평균 몇 분씩 앉으면 되겠습니까?

▶ 답 :                      분

▷ 정답 : 15분

해설

3개의 자리에 앉아 있을 수 있는 시간 :  
 $3 \times 40 = 120$ (분)  
8명이 돌아가면서 앉으므로  $120 \div 8 = 15$ (분)  
평균 15분씩 돌아가면서 앉으면 됩니다.

13. 미영이네 양계장에서는 하루 평균 525 개의 달걀을 생산합니다. 30 일 동안 생산한 달걀을 한 개에 평균 150 원씩 팔았다면 판매 금액은 모두 얼마입니까?

▶ 답 :                    원

▷ 정답 : 2362500 원

해설

달걀의 총 갯수 :  $30 \times 525 = 15750$ ( 개)  
판매 금액 :  $15750 \times 150 = 2362500$ ( 원)

14. 세영이와 선경이의 평균 몸무게는 36kg이고, 정민의 몸무게는 45kg입니다. 세 사람의 평균 몸무게는 몇 kg입니까?

▶ 답 :                      kg

▷ 정답 : 39kg

해설

$$\{(36 \times 2) + 45\} \div 3 = 117 \div 3 = 39(\text{kg})$$



16. 어느 버스 정거장에서 5명이 탔는데 빈 좌석이 4자리가 있어서 5명이 돌아가면서 앉기로 했습니다. 버스를 타고 가는 시간이 40분이라면 한 명이 평균 몇 분씩 앉으면 됩니까?

▶ 답 :                      분

▷ 정답 : 32분

해설

자리에 앉아 있을 수 있는 시간 :  $4 \times 40 = 160$ (분),  
5명이 돌아가면서 앉으므로 :  $160 \div 5 = 32$ (분),  
평균 32분씩 돌아가면서 앉으면 됩니다.

17. 다음은 은수가 시험을 본 결과를 나타낸 표입니다. 태영이의 도덕, 국어, 사회, 자연의 점수의 합은 은수와 같으나 수학 점수는 99점이라고 합니다. 평균 점수가 90점이라면 태영이의 음악 점수는 몇 점입니까?

| 과 목    | 도덕 | 국어 | 수학 | 사회 | 자연 | 음악 |
|--------|----|----|----|----|----|----|
| 점수 (점) | 79 | 92 |    | 87 | 88 | 90 |

▶ 답 :                    점

▷ 정답 : 95점

해설

(태영이의 총점) $= 90 \times 6 = 540$  (점)  
 $540 - (79 + 92 + 99 + 87 + 88) = 95$  (점)

18. 다음은 진수의 시험 성적을 나타낸 것이다. 평균이 84 점일 때, 진수의 과학 점수는 몇 점인가?

| 시험 성적 |    |    |    |    |    |
|-------|----|----|----|----|----|
| 과목    | 국어 | 수학 | 사회 | 과학 | 체육 |
| 점수(점) | 74 | 80 | 96 |    | 88 |

▶ 답 :                       점

▷ 정답 : 82  점

해설

평균=자료의 합계÷ 자료의 개수  
과학 점수 :  $84 \times 5 - (74 + 80 + 96 + 88)$   
 $= 420 - 338 = 82$  (점)

19. 다음은 A 와 B 가 시험을 5 회 본 결과입니다. A 의 3, 4 회의 평균은 B 의 2, 3 회의 평균과 같고, B 의 5 회째의 점수는 B 의 평균과 같습니다. A 의 평균이 B 의 평균보다 7 점이 높을 때, A 의 5 회째의 점수를 구하시오.

| 사람 \ 횟수 | 1  | 2   | 3  | 4  | 5 |
|---------|----|-----|----|----|---|
| A       | 90 | 82  | 92 |    |   |
| B       | 74 | 100 | 80 | 78 |   |

▶ 답: 점

▷ 정답: 98점

해설

A의 4회째 점수를  $\square$ 라 하면  
 (A의 3, 4회 평균) = (B의 2, 3회의 평균) 이므로  
 $(92 + \square) \div 2 = (100 + 80) \div 2$ ,  $\square = 88$  (점)  
 B의 5회째의 점수는 평균과 같으므로  
 $(74 + 100 + 80 + 78) \div 4 = 83$  (점)  
 따라서, B의 평균은 83 점이고,  
 A는 B보다 평균이 7 점 높으므로  
 A의 평균은  $83 + 7 = 90$  (점)  
 A의 5회째 점수 :  
 $90 \times 5 - (90 + 82 + 92 + 88) = 450 - 352 = 98$  (점)

20. 다음 그림그래프는 동네별 돼지 수를 나타낸 것입니다. 전체 돼지 수의 평균은 470마리라고 합니다. 다음 중 ㉠ 동네의 돼지 수를 구하는 그림그래프를 바르게 완성한 것은?

| 동네 | 돼지 수      |
|----|-----------|
| ㉠  | ○○○○○□□□□ |
| ㉡  | ○○○○○□□□  |
| ㉢  |           |
| ㉣  | ○○○○ □□□□ |

○100마리    □10마리

- ① ○○○○□□□□                      ② ○○○○○○□□□
- ③ ○○○○○□□□□                      ④ ○○□□□□□□
- ⑤ ○○○□□□□□

해설

$(540 + 620 + \square + 450) \div 4 = 470$

$1610 + \square = 470 \times 4$

$1610 + \square = 1880$

$\square = 270(\text{마리})$

21. 다음은 각 도별 보리 생산량을 반올림하여 만 단위까지 나타내어 그린 그림그래프입니다. 전체 평균 쌀 생산량이 40만 톤이고, 충청도는 전라도의 생산량의  $\frac{1}{2}$  이라고 합니다. 충청도쌀 생산량을 구하시오.

|     |             |
|-----|-------------|
| 경기도 | ◎○○         |
| 강원도 | △△△○○○○     |
| 충청도 |             |
| 경상도 | ◎△△△○○○○○○○ |
| 전라도 |             |

◎ : 50만 톤, △ : 10만 톤, ○ : 1만 톤

▶ 답 :

▶ 답 :

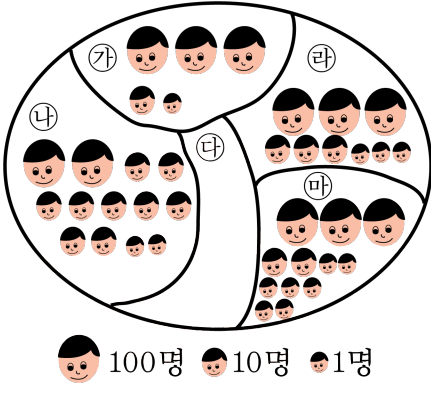
▷ 정답 : 90000톤

▷ 정답 : 9만톤

해설

전체 쌀 생산량 :  $40 \times 5 = 200$ 만(톤),  
충청도와 전라도의 쌀 생산량 :  
 $200\text{만} - (52\text{만} + 34\text{만} + 87\text{만}) = 200\text{만} - 173\text{만} = 27\text{만}$ (톤),  
충청도의 쌀 생산량이 전라도의  $\frac{1}{2}$  이므로 충청도의 쌀 생산량을  $\square$ 라 하면,  
전라도의 쌀 생산량은  $\square \times 2$ 톤이므로  
 $\square + \square \times 2 = 27\text{만}$ ,  $\square = 9\text{만}$ (톤),  
따라서 충청도 : 9만 톤, 전라도 : 18만 톤 입니다.

22. 다음은 수민이네 학교의 동네별 학생 수를 그림그래프로 나타낸 것입니다. 한 동네에 사는 학생 수의 평균이 318 명일 때, ㉔ 동네에 사는 학생 수를 구하여라.



▶ 답 :                    명

▷ 정답 : 327 명

해설

㉑ 동네 :  $100 \times 3 + 10 \times 1 + 1 = 311$  (명)  
㉒ 동네 :  $100 \times 2 + 10 \times 9 + 2 = 292$  (명)  
㉓ 동네 :  $100 \times 3 + 10 \times 3 + 3 = 333$  (명)  
㉔ 동네 :  $100 \times 3 + 10 \times 2 + 7 = 327$  (명)  
(전체 학생 수) = (평균)  $\times$  (마을의 수)  
 $= 318 \times 5 = 1590$  (명)  
(㉔ 마을의 학생 수)  
 $=$  (전체 학생 수)  $-$  (㉑ + ㉒ + ㉓ + ㉔)  
 $= 1590 - (311 + 292 + 333 + 327)$   
 $= 1590 - 1263 = 327$  (명)

**23.** 다음 중 꺾은선 그래프로 나타내기에 알맞은 것들의 개수를 구하시오.

- ㉠ 일 년동안 지현이 몸무게의 변화
- ㉡ 우리 학교 학생들이 좋아하는 아이스크림의 종류
- ㉢ 영수의 요일별 팔굽혀펴기 횟수
- ㉣ 일 주일간 식물의 키 변화
- ㉤ 우리 나라 지도 위에 지역별 쌀 생산량을 나타내는 경우

▶ 답: 개

▷ 정답 : 3 개

해설

㉠은 막대 그래프로 그리고  
㉡은 그림 그래프로 그리기에 알맞습니다.  
따라서 ㉠, ㉢, ㉡이므로 3개

24. 표에서 2회 시험에 100 점을 받는다면 평균 점수는 몇 점 높아지겠습니까?

| 횟수    | 1회 | 2회 | 3회 | 4회 | 5회 |
|-------|----|----|----|----|----|
| 점수(점) | 92 | 88 | 96 | 93 | 89 |

▶ 답 :                    점

▷ 정답 : 2.4점

해설

$(100 - 88) \div 5 = 2.4$  (점)

25.  $(㉠ + ㉡ + ㉢) \div 3 = 69$  ,  $㉣ = 32$  일 때, 4 개의 수 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣의 평균을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 59.75

해설

$$\begin{aligned} ㉠ + ㉡ + ㉢ &= 69 \times 3 = 207 \\ (㉠ + ㉡ + ㉢ + ㉣) \div 4 &= (207 + 32) \div 4 = 59.75 \end{aligned}$$

26. 은정이에 반 남학생 20명의 몸무게 평균과 여학생 18명의 몸무게의 평균 35.5kg 으로 남녀 전체 평균을 내어 보니 반올림하여 36.1kg 이었습니다. 남학생의 몸무게 평균은 얼마인지 반올림하여 소수 첫째 자리까지 구하시오.

▶ 답: kg

▶ 정답 : 36.6 kg

해설

(남학생 몸무게의 평균)

$$= (36.1 \times 38 - 35.5 \times 18) \div 20 = 36.64(\text{kg})$$

→ 약 36.6kg

27. 은정이는 9월에 3500 원, 10월에 4200 원, 11월에는 2800 원, 12월에 3100 원을 저금하였습니다. 은정이가 7월부터 12월까지 저금한 월 평균 저금액이 3400 원이라면 8월에는 얼마를 저금했는지 구하시오. (단, 8월은 7월보다 400 원을 더 많이 저금했습니다.)

▶ 답 :                      원

▷ 정답 : 3600 원

해설

7월의 저금액을 □라 하면, 8월의 저금액은 □ + 400 입니다.  
7월부터 12월까지의 저금액은  
□ + □ + 400 + 3500 + 4200 + 2800 + 3100 = 3400 × 6 이므로,  
2 × □ = 20400 - 14000, □ = 3200  
따라서 7월은 3200 원,  
8월은 3200 + 400 = 3600(원)을 저금했습니다.

28. 학생 10 명의 성적이 있습니다. 1 번에서 8 번 학생까지의 평균 점수는 95 점이고, 전체의 평균 점수는 93 점입니다. 9 번 학생의 점수가 10 번 학생의 점수보다 6 점이 높으면 9 번 학생의 점수는 몇 점입니까?

▶ 답: 점

▶ 정답 : 88점

해설

8 번 학생까지의 점수 합계는  
 $95 \times 8 = 760$  (점),  
 전체 평균이 93 점이므로 전체 점수 합계는  
 $93 \times 10 = 930$  (점),  
 그러므로 9 번, 10 번 학생의 점수의 합은  
 $930 - 760 = 170$  (점)입니다.  
 9 번 학생이 6 점 높으므로 10 번 학생은  
 $(170 - 6) \div 2 = 82$  (점)  
 따라서 9 번 학생의 점수는  
 $82 + 6 = 88$  (점)입니다.

29. 소희, 민주, 경화 세 사람이 돈을 모아 1 인당 입장료가 4500 원인 영화관에 입장하려고 합니다. 소희는 4100 원, 민주는 3300 원을 가지고 있다면 경화는 적어도 얼마를 가지고 있어야 합니까?

▶ 답 :                      원

▷ 정답 : 6100 원

해설

전체 필요한 입장료 :  
 $4500 \times 3 = 13500$  (원)  
경화가 가져야하는 돈 :  
 $13500 - (4100 + 3300) = 6100$  (원)

30. 학생 1578명을 한 반의 수를 38명 이상 40명 이하로 하여 나누려고 합니다. 반의 수를 가장 적게 하려면 몇 개의 반으로 나누어야 할까요?

▶ 답 :                      개

▷ 정답 : 40 개

해설

한 반을 38명 이상으로 나눌 경우  
 $1578 \div 38 = 41.52 \dots$  이므로  
42개 반으로 나눌 경우 어떤 반이 38명 이하가 되므로 42개 반 이하로 나눕니다.  
한 반을 40명 이하로 나눌 경우  
 $1578 \div 40 = 39.45$ 이므로  
39개 반으로 나누면 어떤 반이 40명이 넘게 되므로 40개 반 이상으로 나눕니다.  
따라서 나눌 수 있는 반의 수는 40, 41, 42개 반이고  
이 중 가장 적은 반의 수는 40개 반입니다.

31. 한 개에 500 원 하는 무가 있습니다. 무 30 개를 사는 데 ㉠ 상점에서는 무 10 개당 무 한 개를 더 주고, ㉡ 상점에서는 무 10 개당 무 한 개 값을 할인해 준다고 합니다. 어느 상점에서 사는 것이 더 싼지?

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

해설

(㉠ 상점의 평균 무 한 개 값)  
=  $(500 \times 30) \div 33$   
=  $454.5 \dots$  (원)  
(㉡ 상점의 평균 무 한 개 값)  
=  $(500 \times 27) \div 30$   
= 450 (원)  
따라서, 나 상점에서 사는 것이 더 싼다.

32. 어느 학급의 남학생 15명의 몸무게의 평균은 34.5kg 이고, 여학생 13명의 몸무게의 평균은 30.5kg 입니다. 학급 전체의 몸무게의 평균을 받으려면 소수 첫째 자리까지 구하십시오.

▶ 답: kg

▶ 정답 : 32.6 kg

해설

남학생의 전체 몸무게는  
 $34.5 \times 15 = 517.5(\text{kg})$  이고,  
 여학생의 전체 몸무게는  
 $30.5 \times 13 = 396.5(\text{kg})$  입니다.  
 (평균)  $= (517.5 + 396.5) \div 28 = 914 \div 28$   
 $= 32.64 \cdots (\text{kg}) \rightarrow 32.6\text{kg}$

33. 영어 시험을 몇 번인가 보았는데 그 평균 점수는 81점이었습니다. 다음 시험에서 89점을 받으면 평균점이 85이 될 때, 지금까지 시험을 몇 번 보았는지 구하시오.

▶ 답: 번

▶ 정답: 1번

해설

지금까지 시험 본 횟수 :  $\square$  (번)  
 지금까지 시험 본 총점 :  
 (평균점수  $\times$  횟수) =  $81 \times \square$  (점)  
 다음시험 포함 총점 :  
 $81 \times \square + 89 = 85 \times (\square + 1)$   
 $81 \times \square + 89 = 85 \times \square + 85$   
 $89 - 85 = 85 \times \square - 81 \times \square$   
 $4 = 4 \times \square$   
 $\square = 1$  (번)