

1. 표는 5학년의 반별 여학생 수를 나타낸 표입니다. 물음에 차례대로 답하시오.

5학년 반별 여학생 수

| 반       | 1반 | 2반 | 3반 | 4반 | 5반 | 6반 |
|---------|----|----|----|----|----|----|
| 학생 수(명) | 21 | 19 | 17 | 20 | 18 | 23 |

- (1) 5학년 전체 학생은 몇 명입니까?  
 (2) 5학년의 한 반 평균 학생은 몇 명인지 반올림하여 일의 자리까지 나타내시오.

▶ 답 :           명

▶ 답 :           명

▷ 정답 : 118명

▷ 정답 : 20명

해설

$$(1) 21 + 19 + 17 + 20 + 18 + 23 = 118(\text{명})$$

$$(2) (\text{평균 학생 수}) = \frac{(\text{여학생 수})}{(\text{반의 수})}$$

$$= \frac{118}{6} = 19.6\cdots \rightarrow 20 \text{명}$$

2. 똑같은 동화책을 범석이는 9일 동안 756쪽을 읽었고, 다연이는 6일 동안 516쪽을 읽었습니다. 두 사람 중 하루에 누가 더 많이 읽은 셈입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 다연

해설

범석 :  $756 \div 9 = 84$ (쪽),

다연 :  $516 \div 6 = 86$ (쪽)

3. 영민이는 126쪽이 되는 동화책을 일주일 동안에 다 읽었고, 은서는 180쪽이 되는 동화책을 9일 동안에 다 읽었습니다. 누가 하루에 평균 몇 쪽씩 더 읽었는가를 알아보는 식으로 바른 것은 어느 것입니까?

①  $126 + 180$

②  $126 - 180$

③  $126 \div 7 - 180 \div 9$

④  $180 \div 9 - 126 \div 7$

⑤  $126 \div 7 + 180 \div 9$

#### 해설

영민이가 하루에 읽은 평균 쪽수는  
 $(126 \div 7) = 18$ (쪽) 이고,  
경영이가 하루에 읽은 평균 쪽수는  
 $(180 \div 9) = 20$ 쪽입니다.

4. 어느 학교의 5학년 전체 학생은 397명입니다. 5학년 학생들은 승차정원이 45명인 버스를 타고 박물관 견학을 가려고 합니다. 버스는 최소한 몇 대가 필요합니까?

▶ 답 :                      대

▷ 정답 : 9대

#### 해설

$$397 \div 45 = 8.822 \dots$$

전체 학생을 승차 정원으로 나누어 나머지가 한 명이라도 있으면, 버스 1대가 더 필요하므로 8.822... 을 올림하여 일의 자리까지 나타냅니다.

따라서, 버스는 최소한 9대가 필요합니다.

5. 상자 속에 빨간 사탕 5개와 파란 사탕 4개가 들어 있습니다. 이 상자에서 사탕 한 개를 꺼낼 때, 모든 경우의 수에 대하여 파란 사탕이 나오는 가능성을 수로 나타낸 것을 다음 중 고르시오.

①  $\frac{2}{9}$

②  $\frac{4}{9}$

③  $\frac{5}{9}$

④  $\frac{7}{9}$

⑤  $\frac{8}{9}$

해설

모든 경우의 수 : 9

파란 사탕이 나오는 경우의 수 : 4

$$\text{가능성} = \frac{4}{9}$$

6. 다음 표는 어떤 그래프로 나타내는 것이 좋은지 구하시오.

학생들이 좋아하는 운동

| 운동      | 축구 | 야구 | 농구 | 족구 |
|---------|----|----|----|----|
| 학생 수(명) | 20 | 10 | 8  | 15 |

▶ 답:

▷ 정답: 막대그래프

해설

각 부분의 크기를 비교하기에 알맞은 것은 막대 그래프입니다.

7. 형철이네 분단 학생들의 수학 성적입니다. 형철의 수학 성적은 86 점입니다. 형철의 성적은 이 분단에서 좋은 편입니까, 나쁜 편입니까? (단, 답은 좋은편 또는 나쁜 편이라고 적으시오.)

수학 성적

68, 62, 76, 66, 86, 42,  
78, 48, 52, 64, 50, 54

▶ 답:

▷ 정답: 좋은 편

해설

형철이의 성적이 좋은 편인지 나쁜 편인지 알아보려면, 분단의 평균이 있어야 합니다.

평균 = 자료의 합계 ÷ 자료의 개수

$746 \div 12 = 62.166\cdots \rightarrow \text{약 } 62\text{점}$

따라서 형철이의 수학 성적은 좋은 편입니다.

8. 용희, 지민, 영식, 성현이의 앓은 키의 평균은 112cm 이고, 은수의 앓은 키는 109cm 입니다. 5 명의 앓은 키의 평균을 구하시오.

▶ 답 :                 cm

▷ 정답 : 111.4cm

해설

$$(\text{용희} + \text{지민} + \text{영식} + \text{성현}) = 112 \times 4 = 448(\text{cm})$$

$$5 \text{ 명의 평균} : (448 + 109) \div 5 = 111.4(\text{cm})$$

9. 연수, 영민, 태은, 은숙이의 몸무게의 평균은 55kg이고, 은선의 몸무게는 53kg입니다. 5 명의 몸무게의 평균을 구하시오.

▶ 답 :            kg

▷ 정답 : 54.6 kg

해설

$$(55 \times 4 + 53) \div 5 = 54.6(\text{kg})$$

10. 어느 학급의 남학생 14명의 몸무게의 평균은 31.6 kg이고, 여학생 12명의 몸무게의 평균은 29.2 kg입니다. 학급 전체의 몸무게의 평균을 반올림하여 소수 첫째 자리까지 구하시오.

▶ 답 :            kg

▷ 정답 : 30.5 kg

#### 해설

남학생 전체 몸무게 :  $31.6 \times 14 = 442.4$  (kg)

여학생 전체 몸무게 :  $29.2 \times 12 = 350.4$  (kg)

(평균) =  $(442.4 + 350.4) \div 26 = 30.49 \cdots$  (kg)

→ 약 30.5 (kg)

11. 일주일 중에서 2 일 동안은 1 시간 20 분씩, 다른 5 일 동안에는 2 시간 30 분씩 공부하였다면, 하루 평균 몇 시간 몇 분 동안 공부한 셈입니까?

▶ 답 : 시간

▶ 답 : 분

▷ 정답 : 2시간

▷ 정답 : 10분

해설

$$(80 \times 2 + 150 \times 5) \div 7 = 130 \text{ (분)} = 2 \text{ 시간 } 10 \text{ 분}$$

12. 학생 6 명의 평균 수학 성적은 79 점이고, 6 명 중 가장 점수가 높은 학생을 제외한 5 명의 평균 수학 점수는 76.4 점, 가장 점수가 낮은 학생을 제외한 5 명의 평균 수학 점수는 81.6 점일 때, 가장 점수가 높은 학생과 가장 점수가 낮은 학생의 평균 점수를 구하시오.



답 :

점



정답 : 79점

해설

6 명의 점수의 총합 :  $79 \times 6 = 474$  (점)

가장 점수가 높은 학생을 제외한 5 명의 점수의 합 :

$76.4 \times 5 = 382$  (점)

가장 점수가 높은 학생의 점수 :

$474 - 382 = 92$  (점)

가장 점수가 낮은 학생을 제외한 5 명의 점수의 합 :

$81.6 \times 5 = 408$  (점)

가장 점수가 낮은 학생의 점수 :

$474 - 408 = 66$  (점)

가장 점수가 높은 학생과 낮은 학생의 평균 :

$(92 + 66) \div 2 = 79$  (점)

13. 도로 공사를 하는 데 20 명이 일을 하면 6 일이 걸립니다. 그런데 2 명이 아파서 일을 할 수 없게 되었습니다. 나머지 사람들이 이 일을 하면 며칠 걸리겠습니까?

▶ 답 : 일

▷ 정답 : 7 일

해설

일의 양을  $20 \times 6$  이라고 할 때,  
 $20 \times 6 \div (20 - 2) = 6.6 \cdots \rightarrow 7$  (일)

14. 그림그래프는 소영이네 고장의 마을별 채소 생산량을 나타낸 그래프입니다. 바 마을을 포함한 평균 생산량이 2400t이라고 할 때, 바 마을의 채소 생산량을 몇 t인지 구하시오.

| 마을 | 생산량                       | 마을 | 생산량                 |
|----|---------------------------|----|---------------------|
| 가  | ■ ■ △ △ △ △ △ △ △ △       | 라  | ■ ■ △ △             |
| 나  | ■ ■ ■ ■ △ △ △ △ △ △       | 마  | ■ ■ △ △ △ △ △ △ △ △ |
| 다  | ■ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ | 바  |                     |

■ : 1000t, △ : 100t

▶ 답 :          t

▷ 정답 : 1500    t

#### 해설

가 마을 : 2700t, 나 마을 : 3500t,

다 마을 : 1900t, 라 마을 : 2200t,

마 마을 : 2600t

바 마을의 채소 생산량을 라 하면

(합계)=(평균)×(마을 수)이므로

$$2700 + 3500 + 1900 + 2200 + 2600 + \square = 2400 \times 6$$

$$12900 + \square = 14400, \square = 1500(t)$$

15. 은규네 모둠과 해성이네 모듬의 수학 성적을 조사한 것입니다. 은규네 모듬이 해성이네 모듬보다 평균 점수가 높다고 합니다. 은규의 점수가 될 수 없는 점수를 구하십시오. (단, 수학 문제는 25문항이고, 1문항 당 4점씩입니다.) (정답2개)

은규네 모듬

| 이름    | 민희 | 선진 | 초롱 | 원석 | 학진  | 욱재 | 은규 |
|-------|----|----|----|----|-----|----|----|
| 성적(점) | 92 | 64 | 76 | 96 | 100 | 72 |    |

해성이네 모듬

| 이름    | 효곤 | 대현 | 충현 | 재연 | 승웅 | 하빈 | 해성 |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|
| 성적(점) | 84 | 72 | 92 | 96 | 80 | 76 | 88 |

① 92점

② 94점

③ 96점

④ 97점

⑤ 100점

### 해설

(해성이네 모듬의 합계)

$$= 84 + 72 + 92 + 96 + 80 + 76 + 88 = 588$$

은규의 성적을 라 하면

(은규네 모듬의 합계)

$$= 92 + 64 + 76 + 96 + 100 + 72 + \square = 500 + \square$$

은규네 모듬의 실제 수학 성적의 합계가 588점보다 높으면 되므로

$$588 = 500 + \square, \square = 88(\text{점})\text{보다 높으면 됩니다.}$$

1문제당 점수가 4점이므로 은규의 점수는

92점 또는 96점 또는 100점입니다.

16. 서로 다른 세 수가 있습니다. 각각 다른 두 수끼리의 평균이 각각 31, 45, 27입니다. 세 수를 구하시오.(단, 작은수부터 차례대로 적으시오.)

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 13

▷ 정답 : 41

▷ 정답 : 49

#### 해설

세 수를 ㉠, ㉡, ㉢라고 하면

$$(㉠ + ㉡) \div 2 = 31 \rightarrow ㉠ + ㉡ = 62,$$

$$(㉡ + ㉢) \div 2 = 45 \rightarrow ㉡ + ㉢ = 90,$$

$$(㉢ + ㉠) \div 2 = 27 \rightarrow ㉢ + ㉠ = 54$$

$$(㉠ + ㉡ + ㉢) \times 2 = 62 + 90 + 54 = 206,$$

$$㉠ + ㉡ + ㉢ = 103$$

$$㉢ = 103 - 62 = 41,$$

$$㉠ = 103 - 90 = 13,$$

$$㉡ = 103 - 54 = 49$$

17. 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

$$95 \times 8 = 760 \text{ (점)},$$

전체 평균이 93 점이므로 전체 점수 합계는

$$93 \times 10 = 930 \text{ (점)},$$

그러므로 9 번, 10 번 학생의 점수의 합은

$$930 - 760 = 170 \text{ (점) 입니다.}$$

9 번 학생이 6 점 높으므로 10 번 학생은

$$(170 - 6) \div 2 = 82 \text{ (점)}$$

따라서 9 번 학생의 점수는

$$82 + 6 = 88 \text{ (점) 입니다.}$$

18. 밭에서 감자를 250kg 캐었습니다. 다음 괄호안에 정답을 차례대로 쓰시오.

(1) 한 상자에 20kg이하씩 담으려면 상자는 몇 개 이상이 필요합니까?

(2) 한 상자에 13kg이상씩 담으려면 상자는 몇 개 이하가 필요합니까?

▶ 답 :        개

▶ 답 :        개

▷ 정답 : 13 개

▷ 정답 : 19 개

#### 해설

(1) 최대 20kg씩 담으면,  $250 \div 20 = 12 \cdots 10$ ,  
12상자하고, 10kg이 남게 되므로 한 상자가 더 필요합니다.  
따라서 13상자 이상이 필요합니다.

(2) 최소 13kg씩 담으면,  $250 \div 13 = 19 \cdots 3$ ,  
19상자하고, 3kg이 남게 됩니다. 최소로 구했을 때 3개가 남으  
므로 3개는 19상자 중 나눠서 담으면 됩니다.  
따라서 19상자 이하가 필요합니다.

19. 다음 표는 영준이의 성적표이다. 강아지가 성적표를 찢어 일부를 알 수 없게 되었습니다. 사회점수와 과학 점수의 차를 구하시오. (사회는 일의 자리 숫자가 안 보이고, 과학은 십의 자리 숫자가 안보입니다.)

| 과목    | 국어 | 수학 | 사회 | 과학 | 영어 | 평균 |
|-------|----|----|----|----|----|----|
| 점수(점) | 92 | 96 | 8□ | □7 | 80 | 84 |

▶ 답: 점

▶ 정답 : 18 점

## 해설

사회는 일의 자리 숫자가 안 보이므로 일의 자리 숫자를 ★,  
과학은 십의 자리의 숫자가 안 보이므로 십의 자리 숫자를 △ 라  
하면,

전체 합계  $84 \times 5 = 420(\text{점})$  이므로

$$92 + 96 + 80 + \star + \triangle \times 10 + 7 + 80 = 420,$$

$$\star + \triangle \times 10 = 420 - 355 = 65.$$

즉  $\star = 5, \Delta = 6$ 이다.

따라서 사회는 85점, 과학은 67점입니다.

20. 30명을 뽑는 시험에 250명이 응시하였습니다. 뽑힌 학생의 평균 점수와 탈락한 학생의 평균 점수의 차는 12점이었습니다. 전체의 평균 점수가 86점이라면 뽑힌 학생들의 평균 점수는 몇 점입니까?

▶ 답 : 점

▷ 정답 : 96.56점

### 해설

탈락한 학생 수 :  $250 - 30 = 220$ (명),

탈락한 학생의 평균 점수를  $\square$ 라 하면 뽑힌 학생의 평균 점수는  $\square + 12$ 입니다.

$$86 = \frac{\square \times 220 + (\square + 12) \times 30}{250} \text{ 이므로}$$

$$21500 = \square \times 220 + (\square + 12) \times 30,$$

$$21500 = \square \times 250 + 360$$

$$\square \times 250 = 21500 - 360$$

$$\square \times 250 = 21140$$

$$\square = 21140 \div 250$$

$$\square = 84.56(\text{점})$$

뽑힌 학생들의 평균 점수는

$$84.56 + 12 = 96.56(\text{점}) \text{입니다.}$$