

162 163

• 5단원 막대그래프

상상력
키우기

4단원 평면도형의 이동



우리 주변에서 “돌리기”를 찾을 수 있는 물건은 어떤 것이 있을까요?

예 방문 손잡이, 자동차 핸들, 선풍기 등



여러분의 이름을 오른쪽으로 뒤집으면 어떤 모양이 되는지 쓰세요.

예 홍길동 → 동길홍

162 - 초등수학 4학년 1학기

5. 막대그래프



이 단원에서 배울 내용

자료를 조사하여 막대그래프 그리기

1. 막대그래프
2. 막대그래프에서 알 수 있는 것
3. 막대그래프 그리기
4. 자료를 조사하여 막대그래프 그리기

5. 막대그래프 - 163

166 167

개념
다지기

막대가 길수록
알아 많은 거야~



정답 34p

개념
= 짝짝

많고 적음을 한눈에 알기 쉽다!

1. 막대그래프



같은 내용을 표로도 나타낼 수 있고,
막대그래프로도 나타낼 수 있어!

조사한 자료를 막대 모양으로
나타낸 그래프를 뜻합니다.

표

- ✓ 각 항목의 수량을 정확히 알 수 있습니다.
- ✓ 전체 합계를 알기 쉽습니다.

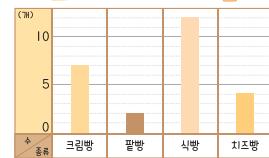
하루 동안 판매된 빵의 수

종류	크림빵	딸빵	식빵	치즈빵	합계
수 (개)	7	2	12	4	25

막대그래프

- ✓ 항목별 수량의 많고 적음을 한눈에 알기 쉽습니다.
- ✓ 막대의 길이로 항목별 수량을 비교하기 쉽습니다.

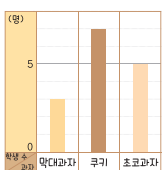
하루 동안 판매된 빵의 수



개념
익히기

학생들이 좋아하는 과자를 조사하여 막대그래프로
나타냈습니다. 올바르게 설명한 것에 ○표 하세요.

정답 34p



1 원쪽 그림은 자료를 (표, 막대그래프)로 나타낸 것입니다.

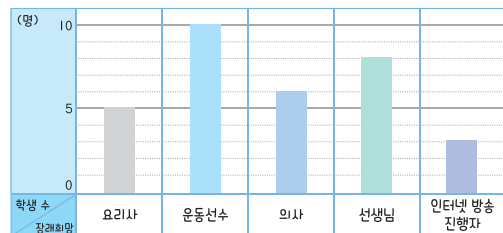
2 학생들이 가장 좋아하는 과자는 (막대과자, 쿠키) 초코과자입니다.

<좋아하는 과자별 학생 수> 3 막대의 길이가 길수록 학생 수가 (적다, 많다)는 것을 의미합니다.

166 - 초등수학 4학년 1학기

막대그래프를 보고 물음에 답하세요.

< 장래희망별 학생 수 >



1 무엇을 조사한 막대그래프일까요? → 장래희망별 학생 수

2 조사한 장래희망을 모두 쓰세요.
→ 요리사, 운동선수, 의사, 선생님, 인터넷 방송 진행자

3 막대가 가장 긴 항목을 쓰세요. → 운동선수

4 막대가 가장 짧은 항목을 쓰세요. → 인터넷 방송 진행자

5 세로 눈금 한 칸은 몇 명을 나타낼까요? → 1 명

6 요리사가 장래희망인 학생은 몇 명일까요? → 5 명

5. 막대그래프 - 167

개념 다지기

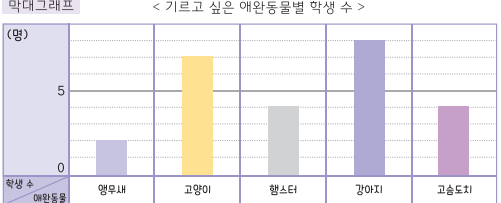
같은 내용을 표로도 나타낼 수 있고, 막대그래프로도 나타낼 수 있지!

168 169

지원이네 반에서 기르고 싶은 애완동물별 학생 수를 조사하여 표와 막대 그래프로 나타냈습니다. 물음에 답하세요.

표 < 기르고 싶은 애완동물별 학생 수 >

애완동물	영무새	고양이	햄스터	강아지	고슴도치	합계
학생 수 (명)	2	7	4	8	4	25



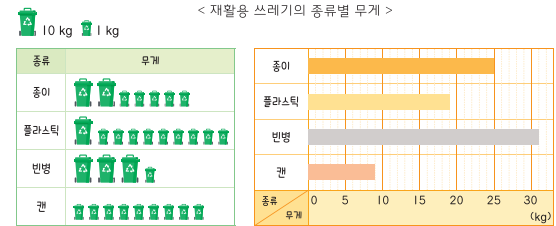
- 막대그래프의 가로와 세로는 각각 무엇을 나타낼까요?
→ 가로 : 애완동물, 세로 : 학생 수
- 지원이네 반의 전체 학생 수는 몇 명일까요? → 25 명
- 막대그래프에서 막대의 길이가 같은 애완동물을 모두 쓰세요.
→ 햄스터, 고슴도치
- 학생들이 가장 기르고 싶은 애완동물이 무엇인지 한눈에 알기 쉬운 것은 막대그래프
이고, 전체 학생 수를 알기 편리한 것은 표 입니다.

168 ~ 초등학교 4학년 1학기

개념 다지기

아래의 내용은 아니지만, 문장을 꼼꼼히 읽어봐 실수하지 않아~

별빛 마을에서 수거된 재활용 쓰레기의 종류별 무게를 그림그래프와 막대 그래프로 나타냈습니다. 물음에 답하세요.



- 위의 그림그래프와 막대그래프에 대한 설명으로 옳은 것에 ☐표, 옳지 않은 것에 ☒표 하세요.
(1) 그림그래프와 막대그래프는 항목별 수량의 많고 적음을 한눈에 알아보기 쉽습니다. (☐)
(2) 그림그래프에서 무게가 가장 많이 나온 재활용 쓰레기는 종이입니다. (☒)
(3) 막대그래프에서 가로 눈금 한 칸의 크기는 1 kg입니다. (☐)
(4) 그림그래프에서는 그림의 개수가 많을수록 수량이 많다는 의미입니다. (☒)
(5) 막대그래프에서 막대의 길이가 가장 짧은 항목은 캔입니다. (☐)
(6) 그림그래프를 보면 재활용 쓰레기의 전체 무게를 한눈에 알 수 있습니다. (☒)

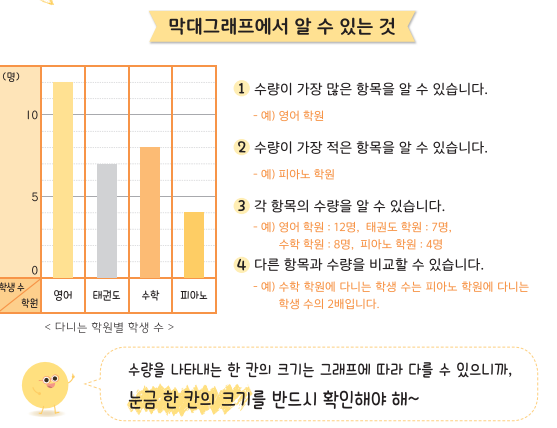
- 무게가 가장 많이 나온 재활용 쓰레기의 종류는 무엇일까요? → 빈병
- 별빛 마을에서 나온 재활용 쓰레기의 전체 무게는 얼마일까요? → 84 kg
 $25 + 19 + 31 + 9 = 84(\text{kg})$

5. 막대그래프 -- 169

개념 뚝딱

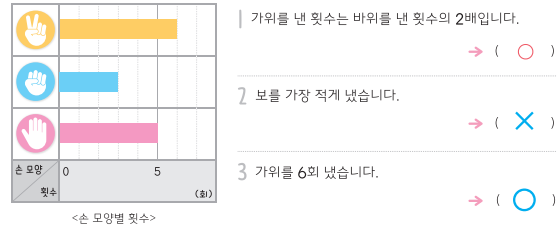
눈금 한 칸의 크기를 꼭 확인!

2. 막대그래프에서 알 수 있는 것



개념 익히기

기원이 친구와 가위바위보를 하면서 낸 손 모양을 조사하여 나타낸 막대그래프입니다. 옳은 것에 ☐표, 옳지 않은 것에 ☒표 하세요.

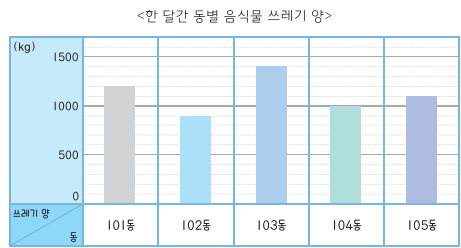


170 ~ 초등학교 4학년 1학기

개념 다지기

새로 눈금 5칸이 500kg이니, 1칸은 몇 kg일지 잘 생각해 봐~

기름 아파트의 한 달간 동별 음식물 쓰레기 양을 조사하여 나타낸 막대 그래프입니다. 물음에 답하세요.



- 음식물 쓰레기 양이 가장 많은 동은 몇 동일까요? → 103 동
- 음식물 쓰레기 양이 가장 적은 동은 몇 동일까요? → 102 동
- 세로 눈금 한 칸은 음식물 쓰레기 몇 kg을 나타낼까요? → 100 kg
- 101동의 음식물 쓰레기 양은 몇 kg일까요? → 1200 kg
- 104동의 음식물 쓰레기 양은 몇 kg일까요? → 1000 kg
- 105동의 음식물 쓰레기 양은 104동의 음식물 쓰레기 양보다 몇 kg 더 많을까요? $1100 - 1000 = 100(\text{kg})$ → 100 kg

5. 막대그래프 -- 171

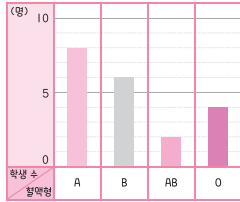
개념
다지기

172 173

수치가 높고 낮음만 적어놓는다면, 한 칸이 얼마를 나타내는지도 알 수 있겠지?

막대그래프를 보고 수량을 나타내는 눈금 한 칸의 크기가 얼마인지 쓰세요. 정답 36p

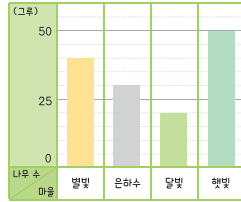
1 <말액정별 학생 수>



세로 눈금 한 칸의 크기

→ 1 명

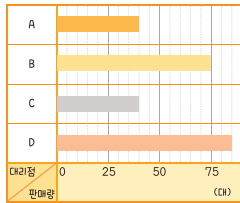
2 <마음별 은행나무의 수>



세로 눈금 한 칸의 크기

→ 5 그루

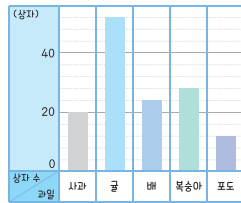
3 <안 달간 대리점별 휴대폰 판매량>



가로 눈금 한 칸의 크기

→ 5 대

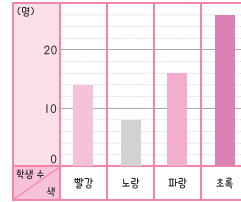
4 <아름다운 과일별 상자 수>



세로 눈금 한 칸의 크기

→ 4 상자

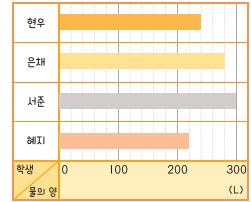
5 <좋아하는 색깔별 학생 수>



세로 눈금 한 칸의 크기

→ 2 명

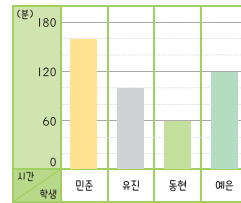
6 <아름다운 사용만 물의 양>



가로 눈금 한 칸의 크기

→ 20 L

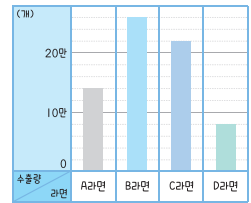
7 <아름다운 스마트폰 이용 시간>



세로 눈금 한 칸의 크기

→ 20 분

8 <라면 종류별 수출량>



세로 눈금 한 칸의 크기

→ 20000 개
(2만)

172 - 초등수학 4학년 1학기

5. 막대그래프 - 173

개념
풀이하기

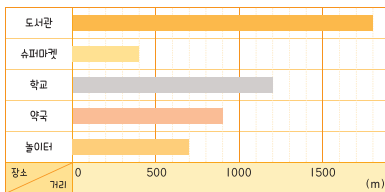
1km는 1000m인 거 알고 있니?

174 175

두 그래프에서 막대의 길이를 잘 비교해 봐~

서윤이네 집에서 여러 장소까지의 거리를 조사하여 나타낸 막대그래프입니다. 물음에 답하세요.

<장소별 거리>



1 서윤이네 집에서 가장 가까운 장소는 어디일까요?

→ 슈퍼마켓

2 가로 눈금 한 칸의 크기는 얼마일까요?

→ 100 m

3 서윤이네 집에서 학교까지의 거리는 몇 m일까요?

→ 1200 m

4 서윤이네 집에서 1km보다 가까이 있는 장소를 모두 쓰세요.

→ 슈퍼마켓, 약국, 놀이터

5 서윤이네 집에서 도서관까지의 거리는 서윤이네 집에서 약국까지의 거리의 몇 배일까요?

→ 2 배

도서관까지의 거리: 1800m
약국까지의 거리: 900m

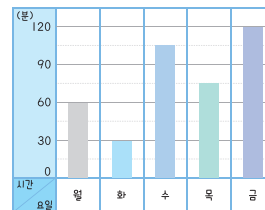
6 학교에서 서윤이네 집을 지나 놀이터까지 가려면 몇 m를 가야 할까요?

→ 1900 m

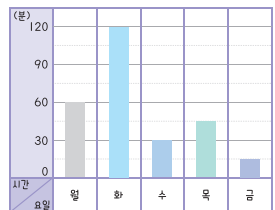
1200 + 700 = 1900(m)

동민이가 지난 주에 TV를 본 시간과 책을 읽은 시간을 요일별로 나타낸 막대그래프입니다. 물음에 답하세요.

<지난 주에 TV를 본 시간>



<지난 주에 책을 읽은 시간>



1 동민이가 TV를 가장 오래 본 날은 무슨 요일일까요?

→ 금요일

2 동민이가 책을 읽은 시간이 가장 적은 날은 무슨 요일일까요?

→ 금요일

3 동민이가 1시간 넘게 TV를 본 날은 무슨 요일인지 모두 쓰세요.

→ 수요일, 목요일, 금요일

4 동민이가 책을 읽은 시간이 1시간 보다 적은 날은 무슨 요일인지 모두 쓰세요.

→ 수요일, 목요일, 금요일

5 동민이가 TV를 본 시간과 책을 읽은 시간이 같은 날은 무슨 요일일까요?

→ 월요일

6 동민이가 TV를 본 시간과 책을 읽은 시간 사이에는 어떤 관계가 있을까요?

→ 예 TV를 본 시간이 길면 책을 읽은 시간이 짧습니다.

174 - 초등수학 4학년 1학기

5. 막대그래프 - 175

순서대로 그리기

3. 막대그래프 그리기

★ 막대그래프를 그리는 순서

- 1 가로와 세로에 무엇을 나타낼지 정합니다.
- 2 조사한 수 중에서 가장 큰 수까지 나타낼 수 있도록 눈금의 끝을 정합니다.
- 3 눈금 한 칸의 크기를 정합니다.
- 4 조사한 수에 맞게 막대를 그리고, 제목을 씁니다.

오른쪽의 표를 이용하여 같이 그려 볼까요?

<냉장고 안에 있는 과일 개수>

과일	사과	수박	참외	포도	합계
개수 (개)	5	1	4	3	13

1 가로에 과일, 세로에 개수를 나타내요!



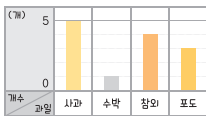
2 조사한 수 중에서 가장 큰 수는 사과인 개수 5니까, 5까지 눈금에 써야 해.



3 5까지만 나타내면 되니까, 한 칸의 크기는 1개로 하면 되겠네!



4 완성! <냉장고 안에 있는 과일의 개수>



익히기

순서를 무작정 외우지 말고, 머릿속으로 막대그래프를 그려면서 이해해 보!

정답 37p

막대그래프를 그리는 순서대로 기호를 쓰세요.

- ① 한 칸의 눈금을 얼마로 할지 정합니다.
- ② 조사한 수에 맞게 막대를 그리고, 그래프에 알맞은 제목을 붙입니다.
- ③ 가로와 세로에 무엇을 나타낼지 정합니다.
- ④ 조사한 수 중에서 가장 큰 수를 나타낼 수 있도록 눈금의 끝을 정합니다.

→ **다, 라, 가, 나**

(2-3) 예수네 반 학생들이 가고 싶은 수학여행지를 조사하여 표로 나타냈습니다. 물음에 답하세요.

<가고 싶은 수학여행지별 학생 수>

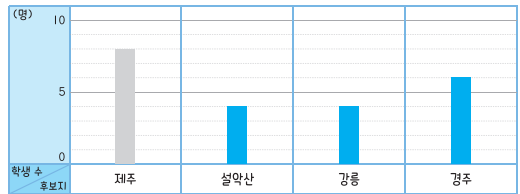
후보지	제주	설악산	강릉	경주	합계
학생 수 (명)	8	4	4	6	22

2 막대그래프의 가로에 후보지를 나타낸다면 세로에는 무엇을 나타내야 할까요?

→ **학생 수**

3 세로 눈금 한 칸의 크기를 1명으로 하여 막대그래프를 완성하세요.

<가고 싶은 수학여행지별 학생 수>



자료 → 표 → 막대그래프

4. 자료를 조사하여 막대그래프 그리기

막대그래프를 그리려면 자료 조사부터 시작!

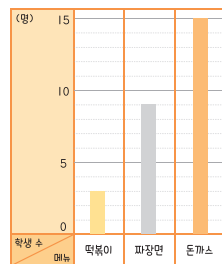
STEP 1 자료

<좋아하는 급식 메뉴별 학생 수>



자료의 개수를 셀 때 실수하지 않도록 표시하면서 세어 보!

STEP 3 막대그래프



STEP 2 표

<좋아하는 급식 메뉴별 학생 수>

메뉴	떡볶이	파장면	돈까스	합계
학생 수 (명)	3	9	15	27

개념 익히기

기준이네 반 학생들이 좋아하는 동물을 조사했습니다. 빈칸을 알맞게 채우세요.

<좋아하는 동물별 학생 수>



조사 결과를 표로 나타내어 보세요.

<좋아하는 동물별 학생 수>

동물 종류	병아리	강아지	고양이	합계
학생 수 (명)	4	9	8	21

2 위의 표로 막대그래프를 그리려고 합니다. 막대그래프의 가로에 동물 종류를 나타낸다면, 세로에는 **학생 수**를 나타내야 합니다.

다지기

기호를 표로 나타내는 데 실수가 없어야 막대그래프도 제대로 그릴 수 있겠지!

정답 37p

은아네 반 학생들이 좋아하는 우유를 조사하였습니다. 물음에 답하세요.

딸기 우유	바나나 우유	초코 우유	초코 우유	딸기 우유
초코 우유	바나나 우유	딸기 우유	딸기 우유	초코 우유
딸기 우유	흰 우유	흰 우유	초코 우유	바나나 우유
바나나 우유	초코 우유	초코 우유	바나나 우유	딸기 우유
흰 우유	바나나 우유	딸기 우유	초코 우유	초코 우유

1 은아네 반 학생들이 좋아하는 우유의 종류를 모두 쓰세요.

→ **딸기 우유, 바나나 우유, 초코 우유, 흰 우유**

2 조사한 결과를 표로 나타내어 보세요.

<좋아하는 우유별 학생 수>

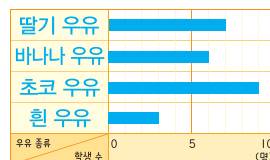
우유 종류	딸기 우유	바나나 우유	초코 우유	흰 우유	합계
학생 수 (명)	7	6	9	3	25

3 막대그래프의 가로에 학생 수를 나타낸다면, 세로에는 무엇을 나타내야 할까요?

→ **우유 종류**

4 문제 2의 표를 보고 막대그래프로 나타내어 보세요.

<좋아하는 우유별 학생 수>



개념
팔지기

막대그래프를 그린 뒤 4의 단위를 부뜨리지
않도록! 여름, 봄, 가을, 겨울...

182

183

연주네 반 학생들이 좋아하는 계절을 조사하여 나타낸 표입니다.
물음에 답하세요.

정답 38p

<좋아하는 계절별 학생 수>

계절	봄	여름	가을	겨울	합계
학생 수 (명)	8	4	7	5	24

막대그래프의 가로에 학생 수, 세로에 계절을 나타낼 때 알맞은 그래프에 ○표 하세요.

<좋아하는 계절별 학생 수>

<좋아하는 계절별 학생 수>

1. 막대의 길이를 나타내는 눈금 한 칸의 크기를 몇 명으로 하는 것이 좋을까요?
→ 4 명

2. 표를 보고, 문제 1번에서 ○표 한 곳의 막대그래프를 완성하세요.

개념
팔지기

막대그래프를 그린 다음에
태워까지 적어야 완벽!

182

183

어린이 80명이 좋아하는 책 종류를 조사하여 나타낸 표입니다.
물음에 답하세요.

정답 38p

<좋아하는 책 종류별 어린이 수>

책 종류	시집	동화책	학습 만화	위인전	합계
어린이 수 (명)		24	32	16	80

위인전을 좋아하는 어린이는 몇 명일까요?
→ 16 명

2. 시집을 좋아하는 어린이는 몇 명일까요?
전체 학생 수 80에서 동화책, 학습 만화, 위인전 80 명을 좋아하는 학생 수의 합을 빼면 됩니다.
 $24 + 32 + 16 = 72 \rightarrow 80 - 72 = 8$ (명)

3. 가로와 세로에 무엇을 나타낼지 정하여 위의 표를 막대그래프로 나타내어 보세요.

<좋아하는 책 종류별 어린이 수>

<좋아하는 책 종류별 어린이 수>

또는

<좋아하는 책 종류별 어린이 수>

<좋아하는 책 종류별 어린이 수>

개념
마무리

184

185

(1-4) 형일네 반 학생들이 참여하고 싶은 활동을 조사하여 나타낸 막대그래프입니다. 물음에 답하세요.

정답 38p

<참여하고 싶은 활동별 학생 수>

활동	드론 날리기	개인 방송 제작	VR 게임	액체 파종 만들기	합계
학생 수 (명)	6	8	11	4	29

1. 그래프의 가로와 세로는 무엇을 나타낼까요?
가로: 활동
세로: 학생 수

2. 세로 눈금 한 칸은 몇 명을 나타낼까요?
→ 1 명

3. 그래프를 보고 표를 완성하세요.

<참여하고 싶은 활동별 학생 수>

활동	드론 날리기	개인 방송 제작	VR 게임	액체 파종 만들기	합계
학생 수 (명)	6	8	11	4	29

4. 막대그래프와 표 중에서 참여하고 싶은 활동의 순위를 한눈에 알아보기 쉬운 것은 어느 것일까요?
→ 막대그래프

(5-7) 생선가게에서 하루 동안 팔린 생선 수를 조사하여 나타낸 막대그래프입니다. 물음에 답하세요.

정답 38p

<팔린 생선 수>

생선 수	갈치	고등어	꽁치	조기	합계
(마리)	10	15	12	8	45

5. 가장 많이 팔린 생선은 무엇일까요?
→ 고등어

6. 꽁치는 조기보다 몇 마리 더 많이 팔렸나요?
→ 4 마리

7. 같은 수만큼 팔린 생선을 찾아 쓰세요.
→ 갈치, 조기

개념
마무리

184

185

(8-10) 유미는 2월부터 6월까지 받은 용돈을 표로 나타냈습니다. 물음에 답하세요.

정답 38p

<유미가 월별 받은 용돈>

월	2월	3월	4월	5월	6월	합계
용돈 (원)	7000	8000	12000	5000	8000	40000

<유미가 월별 받은 용돈>

용돈 (원)	2월	3월	4월	5월	6월
용돈 (원)	7000	8000	12000	5000	8000

8. 막대그래프의 가로에 월을 나타낸다면 세로에는 무엇을 나타내야 할까요?
→ 용돈

9. 막대그래프에 가장 큰 수까지 나타낼 수 있도록 눈금을 정하려고 합니다. 얼마까지 나타낼 수 있어야 할까요?
→ 12000 원

(11-12) 어느 달의 날씨를 나타낸 달력입니다. 물음에 답하세요.

정답 38p

<날씨별 일 수>

날씨	맑음	흐림	비	눈	합계
일 수 (일)	13	9	3	6	31

11. 달력을 보고 아래의 표를 완성하세요.

<날씨별 일 수>

날씨	맑음	흐림	비	눈	합계
일 수 (일)	13	9	3	6	31

12. 표를 보고 가로에는 일 수, 세로에는 날씨를 나타내도록 막대그래프를 그리세요.

<날씨별 일 수>

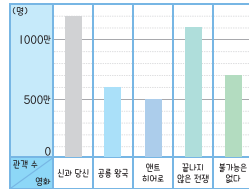
날씨	맑음	흐림	비	눈	합계
일 수 (일)	13	9	3	6	31

1 2 3



(13-15) 어느 예에 개봉한 영화별 관객 수를 조사하여 나타낸 막대그래프입니다. 물음에 답하세요.

<영화별 관객 수>



13 관객 수가 <엔트 히어로>보다 많고, <끝나지 않은 전쟁>보다 적은 영화의 제목을 모두 쓰세요.

③ 공룡 왕국, 불가능은 없다

14 막대그래프의 세로 눈금 한 칸의 크기는 얼마일까요?

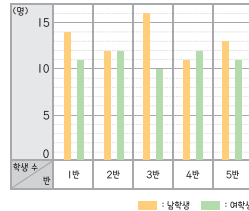
③ 100만 명

15 관객 수가 제일 많은 영화와 제일 적은 영화의 관객 수의 차는 얼마일까요?

③ 700만 명

(16-18) 키 초등학교 4학년 반별 남학생, 여학생 수를 조사하여 나타낸 막대그래프입니다. 물음에 답하세요.

<반별 학생 수>



16 남학생 수가 가장 적은 반은 몇 반일까요?

⑤ 4반

17 남학생 수와 여학생 수의 차가 가장 큰 반은 몇 반일까요?

⑤ 3반

18 위의 막대그래프에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 찾아 기호를 쓰세요.

- ① 여학생 수가 가장 적은 반은 3반입니다.
 ② 학생 수가 가장 많은 반은 1반입니다.
 ③ 남학생보다 여학생이 더 많은 반은 한 반뿐입니다.
 ④ 2반의 남학생 수와 여학생 수는 같습니다.

①, ③, ④

15

- 관객 수가 제일 많은 영화
→ 신과 당신, 1200만 명
- 관객 수가 제일 적은 영화
→ 엔트 히어로, 500만 명

$$1200\text{만} - 500\text{만} = 700\text{만(명)}$$

17

그래프에서 남학생 막대와 여학생 막대의 길이 차이가 가장 큰 반을 찾으면 됩니다.

18

- ① 여학생 막대(녹색)가 가장 짧은 반이 3반이므로, 여학생 수가 가장 적은 반은 3반입니다.
- ② 1반: $14 + 11 = 25$ (명)
 2반: $12 + 12 = 24$ (명)
 3반: $16 + 10 = 26$ (명)
 4반: $11 + 12 = 23$ (명)
 5반: $13 + 11 = 24$ (명)
 따라서, 3반의 학생 수가 가장 많습니다.
- ③ 남학생보다 여학생이 많은 반은 4반뿐입니다.
- ④ 2반의 남학생 막대와 여학생 막대의 길이가 같으므로, 2반의 남학생 수와 여학생 수는 같습니다.

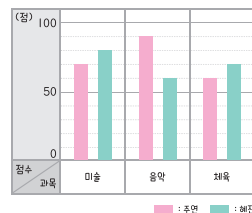
정답 및 해설

186 초등수학 4학년 1학기

정답 39p 5. 막대그래프

(19-20) 주연이와 혜진의 미술, 음악, 체육 점수를 막대그래프로 나타냈습니다. 물음에 답하세요.

<과목별 점수>



서술형

19 위의 막대그래프를 세로 눈금 한 칸이 5점을 나타내도록 바꿔서 그리려고 합니다. 혜진의 음악 점수는 눈금 몇 칸으로 그려야 할지 풀이 과정과 답을 쓰세요.

풀이 ③ 혜진의 음악 점수는 60점이므로, 세로 눈금 한 칸이 5점을 나타내도록 그린다면 $60 \div 5 = 12$ (칸)으로 그려야 합니다.

답 ③ 12칸

서술형

20 세 과목 점수의 합이 가장 높은 사람에게 필통을 선물하고, 점수가 높은 과목이 많은 사람에게 수첩을 선물하기로 하였습니다. 필통을 받을 사람과 수첩을 받을 사람의 이름을 각각 쓰고, 그 이유를 쓰세요.

풀이 ③ 주연이의 세 과목 점수의 합은 $70 + 90 + 60 = 220$ (점)이고, 혜진이의 세 과목 점수의 합은 $80 + 60 + 70 = 210$ (점)입니다. 따라서 필통을 받을 사람은 주연입니다.

미술은 혜진, 음악은 주연, 체육은 혜진이 점수가 더 높으므로, 점수가 높은 과목이 더 많은 사람은 혜진입니다. 따라서 수첩을 받을 사람은 혜진입니다.

필통을 받을 사람: 주연

수첩을 받을 사람: 혜진

이제 막대그래프에 대해 잘 알겠지?



5. 막대그래프 - 187