

주요 개정 내용을 담은

한국 점자 규정 안내서



| 머리말

문자는 기록과 소통의 수단입니다. 따라서 점자 규정을 갖추고 정비하는 것은 시각장애인이 세상과 소통하는 방법을 마련하는 일이라 할 수 있습니다. 1926년 송암 박두성 선생이 ‘훈맹정음’을 발표한 것 또한 시각장애인이 우리의 말과 글의 특성을 잘 반영한 점자로 기록하고 소통하게 하기 위한 노력의 결과였습니다.

1983년 「한국 점자 통일안」에서 비롯된 「한국 점자 규정」은 1997년에 처음 고시되어 2006년, 2017년에 전면 개정된 바 있습니다. 이후 2020년에 점자의 표기 규격을 규정에 추가하고 오류를 바로잡는 일부 개정이 있었고, 올해에 이르러 다시 한번 광범위한 개정을 이루게 되었습니다. 이번에 개정된 「한국 점자 규정」은 2022년 초부터 논의를 시작하여 2023년 9월 점자 규범 정비 및 연구 위원회에서 국어원안을 확정하였고, 2023년 10월 점자정책 자문위원회의 심의를 거쳐 2024년 1월 29일 고시되었습니다.

이번 개정에서는 ‘컴퓨터 점자’가 폐지되고 ‘한국 음악 점자’의 전면 개편이 이루어졌으며, 디지털 시대에 변화한 문자 사용 환경을 반영하여 묵자와 점자의 표기 일치성을 높였습니다. 현대인들은 책보다 디지털 기기로 문자를 접하는 일이 많습니다. 이번 개정은 이러한 문자 사용 환경의 변화를 고려하여 무엇보다 정확한 표기를 중시하였고, 「통일영어점자 규정」의 변화를 반영하여 하나의 묵자 기호에 여러 점형이 중복되지 않도록 조정하였습니다. 또한 묵자에 널리 쓰이고 있으나 점자로는 구별되지 않던 여러 기호의 점형을 마련하여 시각 장애인과 비시각장애인 사이의 소통이 원활히 이루어지도록 하였습니다.

국립국어원에서는 「한국 점자 규정」의 주요 개정 내용을 점자 사용자들에게 발 빠르게 알리기 위하여 개정 규정의 시행에 맞추어 『(주요 개정 내용을 담은) 한국 점자 규정 안내서』를 발간합니다. 이 안내서는 「한국 점자 규정」의 개정 내용만을 수록하여 개정된 점자 규정이 기존 점자 규정과 달라진 점과 그 취지를 이해하는 데에 도움을 주고자 하였습니다. 점자 사용자들이 이 안내서를 통해 개정 내용을 빠르게 파악하고, 점자 교육 현장 및 점역교정 실무에서 활용할 수 있기를 희망합니다.

2024년 3월
국립국어원장 장소원



한국 점자 표기의 기본 원칙	9
제5항 기본 방향(변경)	9
제6항 한글 점자의 우선 적용(신설)	10
제7항 통일영어점자의 근거(변경)	10
제8항 점자의 물리적 규격(변경)	11
 한글 점자	 15
제8항 단독으로 쓰인 자모(변경)	15
제10항 단어에 붙어 나오는 단독으로 쓰인 자음자(신설)	16
제20항 순경음 쌍비음(변경)	17
제23항 옛 글자에서 단독으로 쓰인 자음자(변경)	19
제28항 로마자 표기(변경)	21
제29항 문단 전체가 로마자일 때(변경)	23
제30항 그리스 문자(신설)	24
제33항 통일영어점자와 한글 점자 사이의 문장 부호(변경)	26
제38항 국제음성기호(신설)	28
제39항 한글표(신설)	29
제41항 숫자 사이의 십표와 자릿점(신설)	30
제43항 수표의 효력(변경)	31
제45항 연산 기호와 비교 기호(신설)	33
제46항 연산 기호와 비교 기호의 띄어쓰기(변경)	34
제47항 분수(신설)	35
제48항 소수점(신설)	36
제49항 문장 부호(신설)	36
제50항 가운데점과 숫자(변경)	39
제51항 쌍점과 숫자(변경)	40
제52항 빗금의 띄어쓰기(변경)	41
제53항 줄임표(변경)	43
제54항 따옴표와 괄호(신설)	45
제55항 빗금, 줄표, 물결표의 위치(신설)	45

제56항 글자체표(변경)	47
제57항 점역자 정의 숨김표(신설)	49
제60항 별표(변경)	50
제62항 상동 기호(변경)	52
제64항 동그라미 문자와 네모 문자(변경)	52
제65항 화폐 기호(변경)	53
제66항 점역자 주표(변경)	55
제67항 점형표(신설)	56
제68항 첨자(신설)	56
제69항 단위 표기(신설)	58
제70항 화살표(신설)	60
제71항 자주 쓰이는 기호(신설)	61
제72항 글머리 기호(신설)	63
제73항 채워 넣어야 하는 빈칸(신설)	64
제74항 컴퓨터 점자(신설)	66
수학 점자	67
제2항 사칙연산 기호(변경)	67
제4항 부등호(변경)	68
제5항 단위(변경)	69
제6항 괄호(변경)	70
제10항 화살표(변경)	72
제11항 수식과 수학적 표기(신설)	73
제12항 로마자(변경)	74
제13항 그리스 문자(변경)	76
제15항 일반연산 기호(변경)	78
제23항 가로바와 밑줄(변경)	81
제25항 총합(변경)	83
제27항 나누어떨어진다(변경)	84
제29항 이중물결(변경), 제30항 이중물결 아래 줄(변경),	
제31항 물결 아래 줄(변경), 제32항 물결아래등호(변경), 제34항 관계 기호	85
제35항 선분(변경), 제36항 호(변경)	87
제40항 다각형(변경)	88
제45항 함수(변경)	89



제46항 로그(변경)	91
제52항 변화율(변경)	93
제53항 도함수(변경), 제54항 편도함수(변경), 제55항 델연산자(변경)	94
제58항 이중적분(변경)	96
제59항 선적분(변경)	97
제60항 집합(변경)	97
제61항 명제(변경)	101
제62항 경우의 수(변경)	102
제64항 헛(변경)	104
제65항 기타 기호(변경)	105
[삭제 항]	107
과학 점자	109
제1항 원소 기호(변경)	109
제2항 이온(변경)	110
제4항 대문자 구절표의 적용(변경)	112
제5항 대문자 구절표 안의 구별 기호(변경)	114
제6항 수식(신설)	114
제7항 화학식(변경)	115
제8항 비교식(신설)	118
제9항 구조식의 표기법(신설)	119
제10항 사슬 화합물의 기호 표기 형식(변경)	120
제11항 사슬 화합물의 공간 표기 형식(신설)	123
제13항 고리 화합물의 공간 표기 형식(신설)	125
제15항 전자 점식의 표기법(신설)	128
제16항 전자 점식의 기호 표기 형식(변경)	129
제17항 전자 점식의 공간 표기 형식(신설)	131
제18항 화학 반응식(변경)	132
제19항 오비탈(변경)	134
제21항 전극과 염다리(변경)	135
제22항 암수 기호(변경)	136
제23항 유전자(변경)	137
제24항 염기 서열(신설)	138
제25항 가계도(변경)	139

제26항 치식(변경)	140
제27항 화식(변경)	141
제29항 비례 기호(신설)	142
제30항 단위(변경)	143
제31항 수식(변경)	146
제32항 대문자 구절의 적용(신설)	147
부록(신설)	148
 컴퓨터 점자(폐지)	 153
 한국 음악 점자	 155
제1항 12율명(변경)	155
제3항 시가(변경)	156
제4항 빠르기(신설)	165
제5항 대·소분박(신설)	166
제6항 장(신설)	167
제7항 각(신설)	167
제8항 대강(신설)	168
제9항 한국 음악표 및 기타 기호(변경)	169
제10항 기호 표기 순서(변경)	170
제11항 한배 기호(변경)	172
제12항 반복 기호(신설)	174
제13항 강약 기호(변경)	175
제14항 음길이 기호(변경 및 신설)	176
제15항 농음(농현) 기호(변경)	179
제16항~제29항 정간보에 사용되는 악기별 기호(변경 및 신설)	180
제30항 가사(신설)	208
제31항 말붙임새 기호(변경)	209
제32항 오선보의 서양 음악 기호와 동일한 한국 음악 기호 기보 원칙(신설)	213
제33항 오선보의 한국 음악 기호 기보 원칙(변경)	214
제34항~제40항 오선보의 악기별 기호(신설)	215



[부록 1] 외국어 점자	225
제2항 외국어표(변경)	225
제3항 외국어 점역 시 점역자 주 페이지(신설)	226
제4항 문단 전체가 외국어일 때(변경)	226
 [부록 2] 국제음성기호 점자(신설)	 227

한국 점자 표기의 기본 원칙

제5항 기본 방향(변경)

가. 개정 취지

- 디지털 시대에 맞추어 변화하는 문자 환경에 대응하는 것을 한국 점자 표기의 기본 원칙으로 삼음.
- 점자 표기에서 책의 부피와 읽고 쓰는 속도보다는 묵자를 정확하게 표기하는 것에 중점을 둠.

나. 개정 내용

기존 6항	한국 점자는 책의 부피를 줄이고, 정확하고 빠르며, 간편하게 사용할 수 있도록 정한다.
개정	한국 점자는 변화하는 문자 환경에 대응하여 정확하면서도 간편하게 적도록 정한다.

국가별로 다르게 제정되어 있던 영어권 국가의 점자 규정을 2010년 국제영어점자위원회에서 「통일영어점자 규정」으로 단일화하였습니다. 「통일영어점자 규정」의 개정 방향은 묵자를 점자로 정확하게 표기하여 통합 환경에서 비장애인과 의사소통을 원활하게 하는 것이었습니다. 이를 위해 문장 부호나 대문자 알파벳과 중복되는 약자, 묵자의 띄어쓰기와 일치하지 않는 약자 등 9개의 약자를 폐지하였고, 약자 사용의 예외 규칙을 최소화하였습니다. 묵자 기호와 점자 기호를 일대일로 대응시킴으로써 묵자를 점자로 점역하는 것과 점자를 묵자로 역점역하는 것을 쉽게 하였고, 다양한 묵자의 표기 형태를 표현할 수 있는 여러 점자 기호를 신설하였습니다.

이는 인쇄된 도서와 문서 위주로 정형화되었던 예전의 문자 환경과 달리 최근에는 디지털 시대를 맞이하여 다양한 기호와 줄임말 등이 널리 사용되고 있어, 시각장애인이 묵자의 형태 그대로를 인지하는 데 어려움이 있기 때문입니다.

국제적인 점자 규정의 흐름은 점자를 인쇄할 때 책의 부피를 줄이는 것보다 정확하게 묵자의 표현을 옮기는 데 중점을 두고 있습니다. 따라서 한국 점자 규정도 변화하는 문자 환경에 대응하여 정확하면서도 간편하게 적도록 하는 것을 기본 원칙으로 삼았습니다.

제6항 한글 점자의 우선 적용(신설)

가. 개정 취지

- 한국 점자 규정 안에서 영역 간 표기가 달라지는 것을 방지하기 위해 한글 점자를 우선하여 적용하도록 규정을 신설함.

나. 개정 내용

개정	한국 점자의 수학, 과학, 한국 음악 점자는 한글 점자 규정을 우선 고려하여 일관성을 유지하도록 정한다.
----	--

국제적으로 통용되는 규정인 영어 점자와 서양 음악 점자는 국제 점자 규정에 따라 표기합니다. 국제 통용 점자가 아닌 수학 점자, 과학 점자, 한국 음악 점자는 한국 점자 규정에서 자체적으로 정하고 있습니다. 하지만 같은 한국 점자 규정 안에서도 영역에 따라 동일한 기호를 다르게 표기하는 경우가 있어 점자를 읽고 학습하는 데 혼동과 어려움이 있었습니다. 그래서 동일한 기호를 영역에 따라 다르게 표기하지 않고 한국 점자 규정 안에서는 통일된 점자 표기를 유지할 수 있도록 한글 점자 규정을 우선 고려하여 일관성을 유지하도록 하였습니다.

제7항 통일영어점자의 근거(변경)

가. 개정 취지

- 기존 규정의 '세계 공통으로 사용하는 점자'를 국제영어점자위원회가 정한 「통일영어점자 규정」으로 규정하여 통일영어점자 사용의 근거를 마련함.

나. 개정 내용

기존 4항	한글 이외의 점자는 세계 공통으로 사용하는 점자와 일치하게 표기함을 원칙으로 한다.
개정	한글 점자 이외의 점자는 국제적으로 통용되는 국제영어점자위원회가 정한 「통일영어점자 규정」(이하 '「통일영어점자 규정」'이라 한다)에 따라 표기하는 것을 원칙으로 한다.

기존 규정에서 한글 이외의 점자는 세계 공통으로 사용하는 점자에 따라 적도록 되어 있었습니다. 하지만 세계 공통으로 사용하는 점자가 구체적으로 무엇을 의미하는지 분명하지 않아 이를 ‘국제적으로 통용되는 국제영어점자위원회가 정한 「통일영어점자 규정」으로 명시하였습니다.

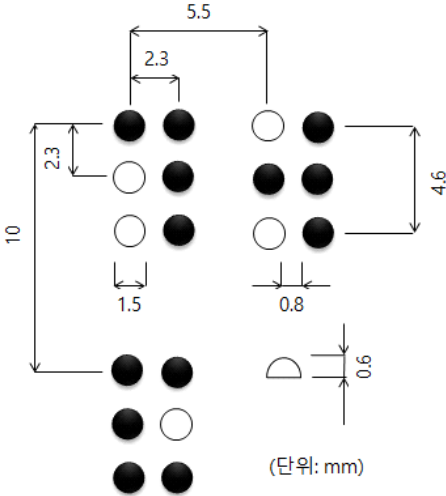
제8항 점자의 물리적 규격(변경)

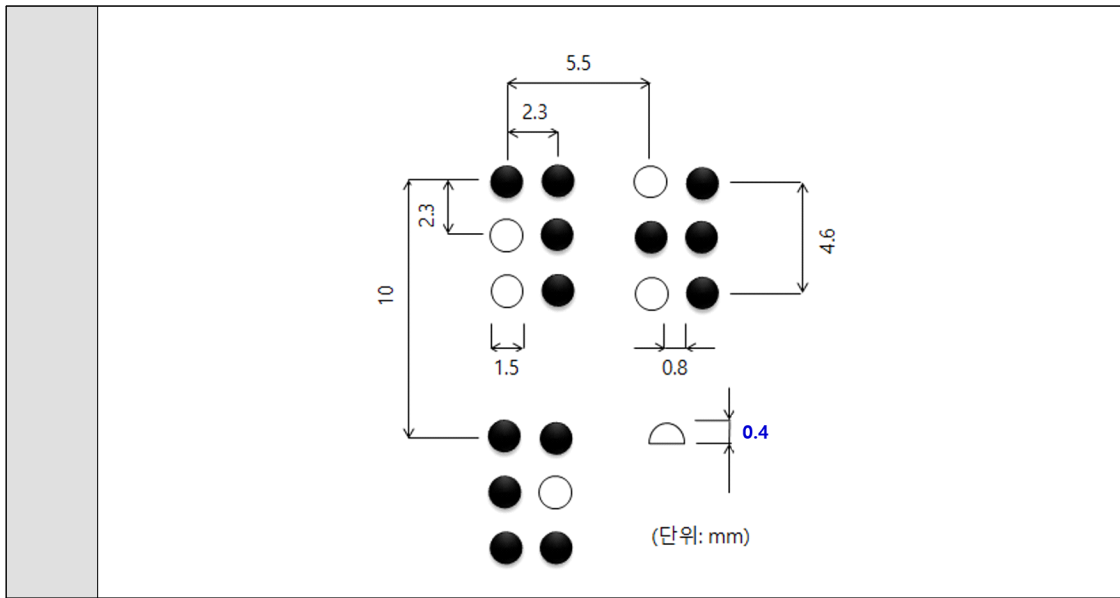
가. 개정 취지

- 점자의 물리적 규격 중 점 높이의 최솟값이 장애인 편의시설의 기준을 따르고 있어서 종이에 인쇄할 수 없는 높이였던 것을 점자 인쇄물의 국제 표준에 맞게 개정함.
- 점자의 물리적 규격에 대하여 대상별 별도의 규정이 있는 경우에는 그 규정에서 정하는 바에 따르도록 명시함.

나. 개정 내용

기준 7항	<p>한국 점자의 물리적 규격은 아래와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 점 높이: 반구형 점의 중심점에서 밑면까지의 거리 2. 점 지름: 반구형 점의 밑면 중심을 지나 점의 둘레와 만나는 직선 거리 3. 점간 거리: 점간 내 한 점의 중심점에서 인접한 다른 점의 중심점까지의 거리 4. 자간 거리: 수평으로 나열된 두 점칸에서 같은 점 번호에 해당하는 두 점의 중심점 사이의 거리 5. 줄간 거리: 수직으로 나열된 두 점칸에서 같은 점 번호에 해당하는 두 점의 중심점 사이의 거리 6. 한국 점자 사용 규격 <ol style="list-style-type: none"> 가. 점 높이: 최솟값 0.6mm 최댓값 0.9mm 나. 점 지름: 최솟값 1.5mm 최댓값 1.6mm 다. 점간 거리: 최솟값 2.3mm 최댓값 2.5mm 라. 자간 거리 <ol style="list-style-type: none"> 종이, 스티커: 최솟값 5.5mm 최댓값 6.9mm 피브이시(pvc): 최솟값 5.5mm 최댓값 7.3mm 알루미늄, 스테인리스: 최솟값 5.5mm 최댓값 7.6mm 기타 재질: 위의 규격을 준용하여 사용 마. 줄간 거리: 최솟값 10.0mm 최댓값 정하지 않음 바. 점자 규격 그림(예시)
----------	---

	 <p>(단위: mm)</p>
개정	<p>한국 점자의 물리적 규격은 아래와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 점 높이: 반구형 점의 중심점에서 밑면까지의 거리 2. 점 지름: 반구형 점의 밑면 중심을 지나 점의 둘레와 만나는 직선 거리 3. 점간 거리: 점칸 내 한 점의 중심점에서 인접한 다른 점의 중심점까지의 거리 4. 자간 거리: 수평으로 나열된 두 점칸에서 같은 점 번호에 해당하는 두 점의 중심점 사이의 거리 5. 줄간 거리: 수직으로 나열된 두 점칸에서 같은 점 번호에 해당하는 두 점의 중심점 사이의 거리 6. 한국 점자 사용 규격은 다음과 같다. 다만, 점자의 물리적 규격에 대하여 대상별 별도의 규정이 있는 경우에는 그 규정에서 정하는 바에 따른다. <ul style="list-style-type: none"> 가. 점 높이: 최솟값 0.4mm 최댓값 0.9mm 나. 점 지름: 최솟값 1.5mm 최댓값 1.6mm 다. 점간 거리: 최솟값 2.3mm 최댓값 2.5mm 라. 자간 거리 <ul style="list-style-type: none"> 종이, 스티커: 최솟값 5.5mm 최댓값 6.9mm 피브이시(PVC): 최솟값 5.5mm 최댓값 7.3mm 알루미늄, 스테인리스: 최솟값 5.5mm 최댓값 7.6mm 기타 재질: 위의 규격을 준용하여 사용 마. 줄간 거리: 최솟값 10.0mm 최댓값 정하지 않음 바. 점자 규격 그림(예시)



기존 규정의 점 높이 0.6~0.9mm는 장애인 편의시설의 기준을 따른 것으로 PVC, 알루미늄, 스테인리스 같은 재료에 점자를 표기할 때의 점 높이였습니다. 일반적인 점자 용지의 두께는 약 0.15mm로, 종이에 점자를 표기할 때에는 점 높이의 최소값인 0.6mm 이상으로 인쇄할 수 없습니다. 종이에 점자를 표기할 때의 국제 표준 최소값은 0.4~0.5mm로 우리나라의 규정과 달라, 국제 표준 최소값으로 변경하였습니다.

다만 편의시설이나 의약품 등의 점자 표기처럼 법령이나 지침에 대상별 별도의 규정이 있는 경우에는 그에 따라 인쇄하도록 하였습니다.

한글 점자

제8항 단독으로 쓰인 자모(변경)

가. 개정 취지

- 자음자가 단독으로 쓰였을 때 첫소리와 받침을 구별하여 달리 적던 것을 받침으로만 적게 하여 혼란을 피함.
- 단독으로 쓰인 첫소리 자음자 뒤에 모음이 붙어 나오면 별도의 음절이 만들어져 혼동되던 것을 해소함.
- 자음자나 모음자가 단독으로 쓰일 때의 띄어쓰기 규칙을 신설함.

나. 개정 내용

기존 9항	<p>자음자나 모음자가 단독으로 쓰일 때에는 해당 글자 앞에 온표(⠠)를 적어 나타낸다.</p> <table border="1"> <tr> <td>ㄱ</td> <td>ㄴ</td> <td>ㄷ</td> <td>받침 ㄱ</td> <td>받침 ㄴ</td> <td>받침 ㄷ</td> <td>ㅏ</td> <td>ㅑ</td> <td>ㅓ</td> </tr> <tr> <td>⠠</td> <td>⠠</td> <td>⠠</td> <td>⠠</td> <td>⠠</td> <td>⠠</td> <td>⠠</td> <td>⠠</td> <td>⠠</td> </tr> </table>	ㄱ	ㄴ	ㄷ	받침 ㄱ	받침 ㄴ	받침 ㄷ	ㅏ	ㅑ	ㅓ	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠
ㄱ	ㄴ	ㄷ	받침 ㄱ	받침 ㄴ	받침 ㄷ	ㅏ	ㅑ	ㅓ											
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠											
개정	<p>자음자나 모음자가 단독으로 쓰일 때에는 해당 글자 앞에 온표 ⠠을 적어 나타내며, 자음자는 받침으로 적는다.</p> <p>파열음에는 ㄱ, ㄷ, ㅂ 등이 있다.</p> <p>삼각형 ㄱㄴㄷ</p> <p>외래어의 받침을 표기할 때에는 ‘ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㅁ, ㅂ, ㅅ, ㅇ’만을 사용한다.</p> <p>‘계, 레, 메, 페, 헤’의 ‘ㄷ’은 ‘ㄷ’으로 소리 나는 경우가 있더라도 ‘ㄷ’으로 적는다.</p>																		

	<p>[붙임] 자음자나 모음자가 단독으로 쓰일 때 띄어쓰기는 묵자를 따른다.</p> <p>낫 놓고 ㄱ자도 모른다.</p> <p>ㅂ은 여섯 번째 자음이다.</p> <p>컴퓨터 자판의 모음 배열에서 ㅏ, ㅑ, ㅓ, ㅕ는 나란히 있다.</p> <p>업무상 횡령 혐의로 ㄱ 대학교 ㄴ 교수가 구속되었다.</p>
--	---

기존 규정에서는 자음자가 단독으로 쓰인 경우 첫소리로 쓰인 것인지 받침으로 쓰인 것인지 문맥을 통해 유추해야 했습니다. 첫소리인지 받침인지 유추할 수 없는 경우에는 어떻게 적어야 하는지도 분명하지 않았습니다. 또한 자음자가 첫소리로 쓰인 경우 온표 뒤에 첫소리를 적을 때, 그 뒤에 모음자가 오게 되면 첫소리 글자와 합쳐져 하나의 음절이 되어 혼동되었습니다. 이러한 혼동을 방지하기 위해 점자에서 임의로 띄어 써야 했습니다.

개정 규정에서는 첫소리인지 받침인지 문맥을 통해 유추하지 않고 항상 받침 점형으로 적도록 하여 혼동을 방지하였습니다. 또한 자음자나 모음자가 단독으로 쓰일 때의 띄어쓰기는 묵자를 따르도록 하였습니다. 띄어쓰기를 묵자에 따르도록 한 것은 이번 개정의 가장 큰 특징 중의 하나입니다.

제10항 단어에 붙어 나오는 단독으로 쓰인 자음자(신설)

가. 개정 취지

- 최근 외국어 학습서에서 한글로 발음을 표기하는 일이 많아지고 있고, 이 경우 단어 중간에 단독으로 쓰인 자음자가 나타나는 경우가 있음.
- 이를 기존 규정에 따라 표기할 경우 하나의 음절이 만들어져 혼동되기 때문에 온표 ㅂ 대신 ㅂ을 앞세우는 것으로 개정함.

나. 개정 내용

단독으로 쓰인 자음자가 단어에 붙어 나올 때에는 ::을 앞세워 받침으로 적는다.

Roma [르로마] :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: ::

carro [까르로] :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: ::

개정 요즘 교재에서는 bonjour의 발음을 [봉주르호]라고 표기한다.
::
:: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: ::

study는 [스터디이]로, ice는 [아이스]와 같이 발음한다.
::
:: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: ::

보통 단독으로 쓰인 자음자는 ‘ㄱ. ㄴ.’과 같이 번호로 사용하거나, ‘ㄷ자형 주방’과 같은 용법으로 많이 사용해 왔습니다. 하지만 최근 외국어 학습서에서 발음 기호를 국제음성기호가 아니라 한글로 적는 경우가 늘어나고 있습니다. 이때 단독으로 쓰인 자모가 단어 중간에 나타나는 경우가 있는데, 기존 규정대로 온표를 전치하면 이를 약자 ‘ㅇ’으로 읽게 되어 혼란이 있었습니다. 따라서 단어에 붙어 나오는 단독으로 쓰인 자음자는 온표 ㄱ 대신 ㄱ을 앞세워 받침으로 적도록 개정하였습니다.

단독으로 쓰인 자음자가 여러 개 이어 나올 때에는 각각의 자음에 ∷을 앞세워 적습니다.

제20항 순경음 쌍비읍(변경)

가. 개정 취지

- 옛 글자표 뒤에 ㅁ을 된소리표를 사용하여 적으면 새과 혼동됨.
- 옛 글자 중 두 개의 자음자가 가로로 나란히 적힌 것은 옛 글자표를 앞세워 각 자음자를 어울려 적으나(제21항, 제22항) 순경음 쌍비읍은 이를 따르지 않고 있어 개정함.

나. 개정 내용

기존 20학	옛 글자 가운데 연서의 방법으로 만들어진 ‘믑(순경음 미음), 븑(순경음 비음),
-----------	---

제23항 옛 글자에서 단독으로 쓰인 자음자(변경)

- 옛 글자의 사잇소리 글자표 ::은 사잇소리 글자만이 아니라 단독으로 쓰인 자음자에서도 사용되므로 ::의 명칭을 사잇소리 글자로 한정하지 않기로 함.
- 사잇소리 글자가 앞이나 뒤 음절에 붙어 나오면 묵자 모양대로 병서나 겹받침 표기 방식에 따라 적으므로 [다만] 조항을 삭제함.

나. 개정 내용

	단어의 중간이나 끝에 단독으로 쓰인 자음자나 사잇소리 글자는 받침 글자로 적되, 그 앞에 사잇소리 글자 표(ㄹ̣)를 적어 나타낸다.	
	洪 ^홍 홍字 ^{홍자} 𐆫字 ^{홍자} 君 ^군 군字 ^{군자} 侵 ^침 침字 ^{침자} 斗 ^두 두 ^투 斗字 ^{두투} 虛 ^허 허 ^후 虛字 ^{허후}	
기존 23항	後 ^후 후 날 狄 ^적 적人 ^인 서리에 님금위 ^{님금위} 리 브리샤 통 ^통 흥지	
	[다만] 사잇소리 글자가 앞 또는 뒤의 글자에 얹혀서 나타날 때에는 사잇소리 글자 표를 적지 않는다.	
	값 ^갑 값새 膿 ^농 물 笸 ^호 쏘리 하 ^하 농 뜯	

제28항 로마자 표기(변경)

가. 개정 취지

- 로마자는 국제영어점자위원회가 정한 「통일영어점자 규정」에 따라 적는 것을 명시함.
- 로마자가 대문자일 때의 표기 방법을 추가함.

나. 개정 내용

로마자는 다음과 같이 적는다.

A	B	C	D	E	F	G	H	I
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠
J	K	L	M	N	O	P	Q	R
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠
S	T	U	V	W	X	Y	Z	
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	

a	b	c	d	e	f	g	h	i
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠
j	k	l	m	n	o	p	q	r
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠
s	t	u	v	w	x	y	z	
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	

로마자는 「통일영어점자 규정」에 따라 다음과 같이 적는다.

소문자		대문자		명칭
a	⠠	A	⠠	에이
b	⠠	B	⠠	비
c	⠠	C	⠠	시
d	⠠	D	⠠	디
e	⠠	E	⠠	이
f	⠠	F	⠠	에프
g	⠠	G	⠠	지
h	⠠	H	⠠	에이치
i	⠠	I	⠠	아이
j	⠠	J	⠠	제이

한 글자만 대문자일 때에는 대문자 기호표인 ::을 해당 글자 앞에 적고, 단어 전체가 대문자일 때에는 대문자 단어표인 :::을 적습니다. 대문자 단어표는 빈칸을 만나거나 로마자 이외의 다른 글자(문장 부호, 숫자 등)가 오면 그 효력이 종료됩니다. 또한 단어 중간에 대문자인 글자가 두 개 이상 이어 나올 때에도 대문자 단어표를 사용합니다.

세 개 이상의 연속된 단어가 모두 대문자일 때에는 첫 단어 앞에 대문자 구절표 ::::을 적고, 마지막 단어 뒤에 대문자 종료표 ::::을 적습니다. 대문자 구절표는 반드시 대문자 종료표가 있어야 그 효력이 종료됩니다.

제29항 문단 전체가 로마자일 때(변경)

나. 개정 내용

기존 30항	국어 문장 안에 로마자가 나올 때에는, 그 앞에는 로마자 표(⠨)를 적고 그 뒤에는 로마자 종료표(⠚)를 적어 나타낸다.
	그는 Canada로 여행을 떠났다. ⠒ ⠑ ⠂ ⠔ ⠗ ⠊ ⠎ ⠇ ⠁ ⠍ ⠃ ⠝ ⠆ ⠒ ⠔ ⠗ ⠑ ⠂ ⠞ ⠄ ⠕ ⠘ ⠏ ⠋ ⠒ ⠈ ⠐ ⠅ ⠔ ⠗ ⠊ ⠎ ⠇ ⠁ ⠍ ⠃ ⠝ ⠆ ⠒ ⠔ ⠗ ⠑ ⠂ ⠞ ⠄ ⠕ ⠘ ⠏ ⠋ ⠒ ⠈

○ 그동안 다르게 표기해 오던 「수학 점자」의 그리스 알파벳 점형을 「한글 점자」에 따라 일치시킴.

그리스 문자는 「통일영어점자 규정」에 따라 다음과 같이 적는다.

소문자		대문자		명칭
α	⠠⠠⠠⠠	A	⠠⠠⠠⠠⠠	알파
β	⠠⠠⠠⠠	B	⠠⠠⠠⠠⠠	베타
γ	⠠⠠⠠⠠	Γ	⠠⠠⠠⠠⠠	감마
δ	⠠⠠⠠⠠	Δ	⠠⠠⠠⠠⠠	델타
ε	⠠⠠⠠⠠	E	⠠⠠⠠⠠⠠	엡실론
ζ	⠠⠠⠠⠠	Z	⠠⠠⠠⠠⠠	제타
η	⠠⠠⠠⠠	H	⠠⠠⠠⠠⠠	에타
Θ	⠠⠠⠠⠠	Θ	⠠⠠⠠⠠⠠	세타
ι	⠠⠠⠠⠠	I	⠠⠠⠠⠠⠠	요타
κ	⠠⠠⠠⠠	K	⠠⠠⠠⠠⠠	카파
λ	⠠⠠⠠⠠	Λ	⠠⠠⠠⠠⠠	람다
μ	⠠⠠⠠⠠	M	⠠⠠⠠⠠⠠	뮤
ν	⠠⠠⠠⠠	N	⠠⠠⠠⠠⠠	뉴
ξ	⠠⠠⠠⠠	Ξ	⠠⠠⠠⠠⠠	크시
ο	⠠⠠⠠⠠	O	⠠⠠⠠⠠⠠	오미크론
π	⠠⠠⠠⠠	Π	⠠⠠⠠⠠⠠	파이
ρ	⠠⠠⠠⠠	P	⠠⠠⠠⠠⠠	로
ς σ	⠠⠠⠠⠠	Σ	⠠⠠⠠⠠⠠	시그마
τ	⠠⠠⠠⠠	T	⠠⠠⠠⠠⠠	타우
υ	⠠⠠⠠⠠	Υ	⠠⠠⠠⠠⠠	업실론
φ	⠠⠠⠠⠠	Φ	⠠⠠⠠⠠⠠	피
χ	⠠⠠⠠⠠	X	⠠⠠⠠⠠⠠	키
ψ	⠠⠠⠠⠠	Ψ	⠠⠠⠠⠠⠠	프시
ω	⠠⠠⠠⠠	Ω	⠠⠠⠠⠠⠠	오메가

α or β ⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠

μm ⠠⠠⠠⠠⠠

ΔΕΛΦΟΙ ⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠

25

[다만] 「통일영어점자 규정」과 「한글 점자」의 점형이 같은 문장 부호 중에서 ‘. ? ! ...’는 문장 부호 뒤에 로마자 종료표를 적지 않고, ‘/ - ~’는 문장 부호 앞에 로마자 종료표를 적는다.

Ms.는 미혼·기혼의 구별이 없는 여성의 존칭이다.

그 영화에서 가장 유명한 곡은 What Is A Youth?이다.

연주가 끝나자 사람들은 Bravo!를 외쳤다.

헛갈리거나 확신이 없을 때에는 Umm ...이라고 말한다.

KTX/새마을호/무궁화호

U-도서관

Summary~연습 문제

로마자와 한글 사이에 문장 부호가 올 때 문장 부호는 모두 한글 점자에 따라 적습니다. 이때 로마자 종료표의 표기 방법은 다음과 같습니다.

통일영어점자와 다른 문장 부호	, : ; —	로마자 종료표 적지 않음
통일영어점자와 같은 문장 부호	. ? ! ...	로마자 종료표 적지 않음
	/ - ~	문장 부호 앞에 로마자 종료표 적음

한글 점자와 통일영어점자의 점형이 서로 다른 문장 부호는 한글 점자에 따라 문장 부호를 적음으로써 로마자 종료표가 없어도 로마자 표기가 종료된 것으로 간주합니다.

한글 점자와 통일영어점자의 점형이 동일한 문장 부호 중에서 마침표, 물음표, 느낌표, 마침표로 쓴 줄임표처럼 종결형 문장 부호는 로마자 종료표를 적지 않습니다. 뒷말이 한글인지 로마자인지는 문맥을 통해 판단합니다.

규정에 나와 있지는 않지만 가운뎃점으로 쓴 줄임표는 한글 점자와 통일영어점자의
점형이 서로 다르기 때문에 본 규정에 따라 로마자 종료표를 적지 않습니다.

가. 개정 취지

- ## 나. 개정 내용

[]	⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	대괄호
/ /	⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	빗금

개정

제39항 한글표(신설)

- 로마자가 주된 문장 안에 한글이 나올 때의 표기 방법이 없어 신설함.
- 인터넷 주소 등에서 한글이 나오거나 수학식에 한글이 나올 때에도 한글표를 사용하도록 하여 영역 간 표기를 통일함.

나. 개정 내용

로마자가 주된 문자 안에 한글이 나올 때에는 한글표 :과 한글 종료표 : 사이에 한글을 묶어 나타낸다.

What is 김치 in English?

대통령실의 누리집 주소는 www.대통령.kr이다.

Banchan (Korean: 반찬) are small side dishes served along with cooked rice in Korean cuisine.

로마자가 주된 문자 안이나 인터넷 주소 등에서 한글이 나올 때에는 한글 부분을 한글표와 한글 종료표로 묶어 나타냅니다. 이번 개정에서 「컴퓨터 점자」가 폐지되었으므로 인터넷 주소, 파일명 등에 한글과 로마자가 섞여 나올 때에는 「통일영어점자 규정」과 한글표를 활용하여 표기합니다. 이 한글표는 수화식에서 한글이 나올 때에도 사용합니다.

[illegible]

기존 규정에서는 긴 숫자를 두 줄로 나누어 적을 때 붙임표 ::을 적도록 하였으나, 개정 규정에서는 연결표 ≡을 사용합니다. 연결표는 긴 숫자를 나누어 적을 때 외에도 수식을 두 줄 이상으로 나누어 적을 때 사용합니다.

기존 「한글 점자」 규정에서는 숫자 사이에 붙임표, 가운데점, 쌍점이 오면 뒤의 숫자에 수표를 적지 않았습니다. 하지만 기존 「수학 점자」에서는 숫자 사이에 쌍점이 오면 뒤의 숫자에 수표를 다시 적게 되어 있어 쌍점으로 연결된 동일한 숫자가 한글 규정과 수학 규정이 서로 달라 혼란이 있었습니다. 영어 점자 역시 「통일영어점자 규정」을 따르게 되면서 숫자 사이에 붙임표가 오면 뒤의 숫자에 수표를 다시 적도록 바뀌었습니다. 그래서 개정 점자 규정에서는 국제적인 흐름을 따르고 영역별로 달리 적용했던 수표의 사용 기준을 통일하였습니다.

개정 점자 규정에서는 숫자 사이에 마침표, 쉼표, 연결표가 나오면 수표를 다시 적지 않고, 그 밖의 다른 기호가 나오면 수표를 다시 적습니다. 이는 붙임표나 줄표, 물결표, 빗금, 가운데점, 쌍점 등으로 연결된 숫자는 하나의 숫자가 아니라 두 개 이상의 숫자가 결합된 것으로 별개의 숫자이기 때문입니다.

제45항 연산 기호와 비교 기호(신설)

가. 개정 취지

- 어문 자료에 자주 나오는 연산 기호와 비교 기호의 표기에 관한 규정을 「수학 점자」에서 「한글 점자」로 이동하여 신설함.

나. 개정 내용

개정	연산 기호와 비교 기호는 다음과 같이 적는다.				
	+	-	×	÷	=
	⠠⠇	⠠⠤	⠠⠇⠠⠇	⠠⠇⠠⠇	⠠⠇⠠⠇
	덧셈표	뺄셈표	곱셈표	나눗셈표	등호
	>	<			
	⠠⠇⠠⠇	⠠⠇⠠⠇			
	보다 크다	보다 작다			
	5+7=12	⠠⠇⠠⠇⠠⠇⠠⠇⠠⠇⠠⠇⠠⠇⠠⠇⠠⠇			
	9-3=6	⠠⠇⠠⠇⠠⠇⠠⠇⠠⠇⠠⠇⠠⠇⠠⠇⠠⠇			
	4×8=32	⠠⠇⠠⠇⠠⠇⠠⠇⠠⠇⠠⠇⠠⠇⠠⠇⠠⠇			
	12÷3=4	⠠⠇⠠⠇⠠⠇⠠⠇⠠⠇⠠⠇⠠⠇⠠⠇⠠⠇			
	7>5	⠠⠇⠠⠇⠠⠇⠠⠇⠠⠇⠠⠇⠠⠇⠠⠇⠠⠇			
	6<9	⠠⠇⠠⠇⠠⠇⠠⠇⠠⠇⠠⠇⠠⠇⠠⠇⠠⠇			

기존 「수학 점자」 제2항~4항에서 규정하고 있던 연산 기호와 비교 기호 중 일반 어문 자료에서 널리 사용되는 것을 선별하여 「한글 점자」로 이동했습니다. 점형은 기존 규정과 동일합니다.

제46항 연산 기호와 비교 기호의 띄어쓰기(변경)

가. 개정 취지

- 연산 기호 외에 비교 기호도 한글 사이에 나올 때 기호의 앞뒤를 한 칸씩 띄어 적는 것을 추가함.

나. 개정 내용

<p>기존 73항</p>	<p>연산 기호가 한글 사이에 나올 때에는 연산 기호의 앞뒤를 한 칸씩 띄어 적는다.</p> <table border="1" data-bbox="440 734 1273 842"> <tr> <th data-bbox="440 734 808 779">목 자</th><th data-bbox="808 734 1273 779">점 자</th></tr> <tr> <td data-bbox="440 779 808 842">나루+배 → 나룻배</td><td data-bbox="808 779 1273 842">⠠나루⠠+⠠배⠠ → ⠠나룻배⠠</td></tr> </table>	목 자	점 자	나루+배 → 나룻배	⠠나루⠠+⠠배⠠ → ⠠나룻배⠠
목 자	점 자				
나루+배 → 나룻배	⠠나루⠠+⠠배⠠ → ⠠나룻배⠠				
<p>개정</p>	<p>연산 기호와 비교 기호가 한글 사이에 나올 때에는 기호의 앞뒤를 한 칸씩 띄어 쓴다.</p> <p>나루 + 배 = 나룻배 ⠠나루⠠+⠠배⠠=⠠나룻배⠠</p> <p>5개-3개=2개 ⠠5개⠠-⠠3개⠠=⠠2개⠠</p> <p>원의 면적은 반지름×반지름×3.14이다.</p> <p>⠠원의⠠⠠면적⠠은⠠반지름⠠×⠠반지름⠠×⠠3.14⠠이다.</p> <p>BMI(체질량 지수) = 체중(kg) / (신장(m) × 신장(m))</p> <p>⠠BMI⠠(⠠체질량⠠⠠지수⠠)⠠=⠠체중⠠(⠠kg⠠)⠠/⠠(⠠신장⠠(⠠m⠠)⠠×⠠신장⠠(⠠m⠠))⠠</p> <p>지구는 해왕성보다 작고 금성보다 크다(해왕성>지구>금성).</p> <p>⠠지구⠠는⠠해왕성⠠보다⠠작고⠠금성⠠보다⠠크다⠠(⠠해왕성⠠>⠠지구⠠>⠠금성⠠).</p>				

기존 규정에서는 연산 기호가 한글 사이에 나올 때에만 기호 앞뒤를 한 칸 띄도록 규정하고 있었습니다. 비교 기호가 한글 사이에 나올 때에도 연산 기호 규정을 적용해야 할지 혼란이 있어 이를 명시하였습니다.

또한 연산 기호나 비교 기호가 한글과 숫자 사이에 나올 때에는 한글 사이에 나올 때와는 달리 숫자와 기호 사이를 붙여 적는 것을 예시를 통해 보여주고 있습니다.

제47항 분수(신설)

가. 개정 취지

- 어문 자료에 자주 나오는 분수에 관한 표기를 「수학 점자」에서 「한글 점자」로 이동하여 신설함.

나. 개정 내용

[illegible]

기존 「수학 점자」 제7항에서 규정하고 있던 분수는 일반 어문 자료에도 널리 사용되어 「한글 점자」로 이동했습니다. 점형과 표기 방법은 기존 규정과 동일합니다.

다만 숫자 사이에 빗금이 나올 때에는 분수표를 사용할지, 빗금으로 적을지 혼동되어 이에 관한 예시를 추가했습니다. 개정 규정에 따르면 묵자에서 분자와 분모의 높이가 다를 때에는 분수표를 사용하여 분모-분자의 순서로 적고, 분자와 분모의 높이가 같을 때에는 묵자의 순서대로 빗금을 사용하여 적습니다.

제54항 따옴표와 괄호(신설)

가. 개정 취지

- 따옴표와 괄호의 띄어쓰기 용법을 추가함.

나. 개정 내용

개정	<p>여는 따옴표와 여는 괄호 뒤, 닫는 따옴표와 닫는 괄호 앞은 붙여 쓴다.</p> <p>그는 “여러분! ‘시작이 반이다.’라는 말 들어 보셨죠?”라고 말하며 강연을 시작했다.</p> <p>이런 회의에는 두 명[이혜정(실장), 박철용(과장)]만 빼고 모두 참석했습니다.</p>
----	---

따옴표와 괄호는 여는 모양과 닫는 모양으로 글자들을 묶어 표기하며 여는 따옴표와 괄호는 뒷말과 붙여 적고, 닫는 따옴표와 괄호는 앞말과 붙여 적습니다. 그래서 점자에서 줄을 바꾸어 적을 때 여는 따옴표와 괄호는 뒷말과, 닫는 따옴표와 괄호는 앞말과 붙여서 함께 줄을 바꾸어 적어야 합니다. 줄의 처음이나 끝에 따옴표나 괄호만 표기해서는 안 됩니다.

제55항 빗금, 줄표, 물결표의 위치(신설)

가. 개정 취지

- 줄이 바뀌는 부분에서 문장 부호의 표기 방식을 신설함.

나. 개정 내용

빗금, 줄표, 물결표는 줄의 끝이나 첫머리에 올 수 있다.

그는 조심스레 발을 디디었다./디뎠다.

짓궂은 생각에서 / 사과를 그리려고 / 배를 그렸더니 / 모과가 되었다 / 외양도 이렇듯 / 어긋나는데 / 사과와 배의 속살이나 / 그 맛은 어림도 없다 // 그 언제나 사과가 / 사과로 그려지고 / 배가 배로 그려지고 / 그 사과와 배의 속살과 맛을 / 나타내 보일 수 있을까.

내가 아침마다 먹는 오렌지—과일의 일종—는 주황색이다.

본 토론회의 제목은 ‘역사 바로잡기—근대의 설정’이다.

코로나19로 중단되었던 부산~베이징 간 항공 노선이 재개되었다.

전화: 02-2669-9775(9시~18시)

[다만] 접사나 어미를 나타내는 붙임표와 생략된 말 대신에 쓴 물결표는 줄의 끝이나 첫머리에 홀로 적지 않고 해당 앞말이나 뒷말과 함께 줄을 바꿔 적는다.

선택을 나타내는 연결 어미로 ‘-든, -든가, -든지’가 쓰인다.

또한 참고표(※)가 홀로 사용될 경우에는 별표의 점형을 사용하여 적지만, 별표와 참고표가 함께 사용되어 둘을 구별해야 할 때에는 참고표를 ∴로 적는 내용을 추가하였습니다.

목자에서 별표를 사용하여 주석을 나타낼 때 해당 단어의 앞에 쓰기도 하고 뒤에 쓰기도 합니다. 개정 규정에서는 별표의 위치나 띄어쓰기는 목자를 따르도록 명시하였습니다.

제62항 상동 기호(변경)

가. 개정 취지

- 쌍반점과 동일한 점형을 사용하던 상동 기호의 점형을 개정함.

나. 개정 내용

기 존 70 항	위와 같음 표(〃)는 ∴로 적는다. 제1 작업실 ∴ ∴ ∴ ∴ ∴ ∴ ∴ ∴ ∴ ∴ ∴ ∴ 제2 " ∴ ∴ ∴ ∴ ∴ ∴
개 정	상동 기호(〃)는 ∴로 적는다. 제1 작업실 ∴ ∴ ∴ ∴ ∴ ∴ ∴ ∴ ∴ ∴ ∴ ∴ 제2 " ∴ ∴ ∴ ∴ ∴ ∴

상동 기호는 목자에서 큰따옴표와 비슷한 모양으로 반복 기호, 위와 같음 표라고도 불립니다. 기존 규정에서는 상동 기호의 점형이 쌍반점과 동일하여 혼동되었습니다. 개정 규정에서는 상동 기호의 점형을 ∴로 개정하였습니다.

제64항 동그라미 문자와 네모 문자(변경)

가. 개정 취지

- 목자에서 흔히 사용되는 동그라미 문자와 네모 문자의 표기 방법을 신설함.

나. 개정 내용

[illegible]

기존 규정에서는 원문자 번호와 네모 번호의 표기 방법만을 제시하고 있었습니다. 중
고등학교의 학습서 등에서 널리 사용되는 동그라미 문자와 네모 문자의 표기 방법이 정
해진 것이 없어 발생하는 문제를 해결하고자 동그라미 문자는 ∴ ∴ 안에, 네모 문자는
⋮⋮ ⋮⋮ 안에 적도록 규정을 신설하였습니다. 동그라미 숫자는 기존과 동일하게 수표
다음에 숫자의 점형을 한 단 내려 적습니다.

제65항 화폐 기호(변경)

가. 개정 취지

- ‘달리 기호’의 점형을 통일영어점자와 동일한 점형으로 개정함.
- 화폐 기호를 쓸 때 ::을 전치하도록 하고, 화폐 기호 뒤에 한글이 올 때 한 칸 띄어 쓰도록 개정함.
- 프랑스 화폐 단위인 프랑의 기호를 추가함.

나. 개정 내용

[illegible]

하여 신설함.

나. 개정 내용

위 첨자는 ⠠ 뒤에, 아래 첨자는 ⠨ 뒤에 첨자의 내용을 적어 나타낸다.

기존 「수학 점자」 제19항과 제20항에서 규정하고 있던 첨자는 일반 어문 자료에서도 널리 사용되어 「한글 점자」로 이동했습니다. 점형은 기존 규정과 동일합니다. 숫자 첨자 뒤에 숫자와 혼동되는 한글이 올 때에는 제44항 [다만] 규정에 따라 그 사이를 한 칸 띄어 적습니다. 또한 +나 -가 첨자일 때에는 그 뒤를 한 칸 띄어 적습니다.

제69항 단위 표기(신설)

가. 개정 취지

- 「수학 점자」와 「과학 점자」에서 나누어 제시하던 단위 기호의 표기 방법을 「한글 점자」로 이동하여 신설함.
- ‘퍼센트포인트’와 ‘퍼센타일’ 기호를 신설함.

나. 개정 내용

[illegible]

정에 따라 그리스 문자를 사용한다.

1 μm 는 1,000분의 1 mm이다.

Ω는 전기 저항의 단위이다.

[붙임 2] 비로마자 단위 기호는 단위표

을 앞세워 다음과 같이 적어 나타내고, 그 뒤에 한글이 나오면 한 칸 띄어 쓴다. 숫자와 단위 사이의 띄어쓰기는 목자를 따른다.

%	%p	‰	%ile	°
퍼센트	퍼센트포인트	퍼밀	퍼센타일	도
°C	°F	'	"	Å
섭씨온도	화씨온도	분, 피트	초, 인치	옹스트롬

5 %와 6 %의 차이는 1 %p다.

연 강수량의 10%에 해당한다.

직각은 90°이다.

물은 100 °C에서 끓는다.

[붙임 3] 빗금으로 연결된 단위 기호에 로마자와 한글이 섞여 있을 때에는 다음과 같이 적어 나타내고, 띄어쓰기는 목자를 따른다.

80 km/시

80킬로미터/h

목자에서 단위 기호는 로마자나 그리스 문자를 사용하여 표기한 것과 특정한 모양의 특수 기호를 사용한 것이 있습니다. 로마자나 그리스 문자를 사용하여 표기한 것은 로마자나 그리스 문자 표기 방법에 따라 표기하고, 특정한 모양으로 표기한 ‘비로마자 단위 기호’는 단위표 ::을 사용하여 정해진 표기 방법에 따라 적습니다.

로마자로 된 단위 기호를 표기할 때에는 제37항의 규정에 따라 적으므로 인치 기호인 in은 ::::으로, ‘분’을 나타내는 min은 ::::으로 적습니다.

비로마자 단위 기호 중에서 백분율을 나타내는 ‘퍼센트’ 기호는 빗금이 가운데에 있고 빗금 왼쪽 위와 오른쪽 아래에 동그라미가 하나씩 있는 모양입니다. 천분율을 나타내는 ‘퍼밀’ 기호는 ‘퍼센트’ 기호와 비슷하지만 빗금 오른쪽 아래에 동그라미가 하나가 아니라 두 개가 있는 모양입니다. ‘퍼센트’ 기호는 영어 단어 percent의 p를 따서 정했고, ‘퍼밀’ 기호는 영어 단어 per mile에서 p와 m을 따서 정했습니다. ‘퍼센트포인트’와 ‘퍼센타일’ 기호는 ‘퍼센트’ 기호에 로마자 p와 ile가 각각 붙은 모양입니다. 그래서 ‘퍼센트포인트’ 기호는 ‘퍼센트’ 기호인 ::::에 p를 덧붙인 점형으로 정했습니다. ‘퍼센타일’ 기호는 목자 모양에 따라 ‘퍼센트’ 기호에 ile를 덧붙이게 되면 영어 단어 ‘pile’과 혼동되기 때문에 발음을 따서 t를 덧붙인 점형으로 정했습니다.

목자에서 숫자 뒤의 단위는 띄어 쓰는 것이 원칙이고 붙여 쓰는 것도 허용됩니다. 그래서 단위 기호의 띄어쓰기는 목자를 따릅니다.

제70항 화살표(신설)

가. 개정 취지

- 어문 자료에 자주 나오는 화살표에 관한 표기를 「수학 점자」에서 「한글 점자」로 이동하여 신설함.

나. 개정 내용

개정	화살표는 다음과 같이 적고, 앞뒤를 한 칸씩 띄어 쓴다.				
	→ :::	← :::	↔ ::::	↓ ::::	↑ ::::
	오른쪽 화살표	왼쪽 화살표	양쪽 화살표	아래쪽 화살표	위쪽 화살표
부산 → 서울 :::: :::: :::: :::: ::::					

비밀번호 입력 후 #버튼을 누르시면 설정을 바꿀 수 있습니다.

보도자료_업무협약 체결.hwp

\은 프로그래밍 언어에서 사용한다.

저자 | 홍길동

[다만] 한글과 혼동되는 앰퍼샌드(&), 섹션 기호(§), 문단 기호(¶), 저작권 기호(©), 등록 상표(®), 상표 기호(™)는 로마자표와 로마자 종료표를 사용하여 적는다.

종이접기 & 클레이아트

대한민국은 민주공화국이다(헌법§1①).

이 책에서는 활용 예문, 활용어를 나타낼 때 ¶ 기호를 사용하였다.

저작권자© 연합뉴스

®는 등록 상표로 동그라미 안에 문자 “R”이 들어 있는 모양이다.

상표 기호는 ™로 표시한다.

목차에서 널리 사용하는 기호를 신설했습니다. 아래선 기호를 제외하면 모두 통일영어점자에서 사용하는 기호와 동일합니다. 아래선 기호는 통일영어점자에서는 이어서 한글과 혼동되어 으로 통일영어점자와 다르게 규정하였습니다. 저작권 기호와 등록 상표는 원문자 C와 원문자 R로 적는 것이 아니라 별도의 기호인 과 으로 적습니다.

4점이나 45점을 전치하는 기호 중에서 한글과 혼동되는 앰퍼샌드(&), 섹션 기호(§), 문단 기호(¶), 저작권 기호(©), 등록 상표(®), 상표 기호(™)는 로마자표와 로마자 종료표를 사용하여 적습니다.

제72항 글머리 기호(신설)

가. 개정 취지

○ 변화하는 문자 환경을 반영하기 위하여 자주 사용되는 글머리 기호를 신설함.

나. 개정 내용

[illegible]

제74항 컴퓨터 점자(신설)

가. 개정 취지

- 컴퓨터 점자 규정이 「통일영어점자 규정」에서 폐지됨에 따라 한국 점자 규정에서도 폐지함.
- 컴퓨터 점자는 「통일영어점자 규정」에 따라 적는 것을 명시함.

나. 개정 내용

개정	<p>컴퓨터 점자는 「통일영어점자 규정」에 따라 적는다.</p> <p>국립국어원의 누리집 주소는 https://www.korean.go.kr이다.</p> <p>그의 이메일 주소는 greenpark7150@korea.kr이다.</p> <p>document_bc#7.txt 파일을 복사해 주십시오.</p>
----	---

기존의 컴퓨터 점자 규정은 미국의 컴퓨터 점자 규정을 준용한 것이었습니다. 하지만 미국의 컴퓨터 점자 규정이 통일영어점자의 도입으로 폐지되면서 우리나라의 컴퓨터 점자 규정도 폐지되었습니다.

인터넷 주소, 이메일 주소와 같은 컴퓨터 점자는 로마자로 취급하여 「통일영어점자 규정」에 따라 표기하고, 그 안에 한글이 있을 때에는 제39항의 한글표와 한글 종료표로 묶어 표기합니다.

수학 점자

제2항 사칙연산 기호(변경)

가. 개정 취지

○ 2개 항에서 다루었던 사칙연산 기호를 1개 항으로 통합하여 쉽게 파악할 수 있도록 함.

나. 개정 내용

<p>기존 2항</p>	<p>사칙 연산 기호는 다음과 같이 적는다.</p> <p>덧셈표(+) 뺄셈표(-) 곱셈표(×) 나눗셈표(÷)</p> <p>37 + 25 23 - 18 13 × 3 72 ÷ 8</p>
<p>기존 15항</p>	<p>연산 기호는 다음과 같이 적는다.</p> <p>1. 점으로 표현된 곱셈표는 ⠠로 적는다.</p> <p>$f \cdot g$ ($f \times g$) 6 · 9</p>
<p>개정</p>	<p>사칙연산 기호는 다음과 같이 적는다.</p> <p>덧셈표(+) 뺄셈표(-) 곱셈표(×) 나눗셈표(÷)</p> <p>37 + 25 23 - 18 13 × 3 72 ÷ 8</p> <p>[붙임] 점으로 표현된 곱셈 기호는 ⠠로 적는다.</p> <p>6 · 9</p> <p>$\frac{dy}{dt} \cdot \frac{dt}{du} \cdot \frac{du}{dx}$</p>

기존 규정에서는 제2항에서 사칙연산 기호를 다루고, 점으로 표현하는 곱셈 기호는 제 15항에서 따로 다루고 있어 관련 기호를 파악하는 데 어려움이 있었습니다. 개정된 규정에서는 사칙연산 기호와 같은 항에 통합하는 것으로 변경하였습니다.

제4항 부등호(변경)

가. 개정 취지

- 묵자와 점자 표기의 통일성을 유지함.

나. 개정 내용

기존 4항	<p>4. ‘보다 작다(<)’는 ⠠⠨⠠⠨으로 적는다.</p> <p>$x < 0$ ⠠⠭⠠⠗⠠⠨⠠⠨⠠⠐⠠⠨</p> <p>$-1 < x < 3$ ⠠⠤⠠⠐⠠⠨⠠⠭⠠⠗⠠⠨⠠⠨⠠⠐⠠⠨⠠⠒⠠⠨</p> <p>[붙임] ‘보다 작다’ 다음에 음의 부호(-)가 나올 때에는 그 사이에 붙임표 ⠠을 적어 나타낸다.</p> <p>$-5 < x < -2$ ⠠⠤⠠⠐⠠⠨⠠⠭⠠⠗⠠⠨⠠⠨⠠⠐⠠⠨⠠⠤⠠⠒⠠⠨</p>
개정	<p>4. 보다작다(<)는 ⠠⠨⠠⠨으로 적는다.</p> <p>$x < 0$ ⠠⠭⠠⠗⠠⠨⠠⠨⠠⠐⠠⠨</p> <p>$-1 < x < 3$ ⠠⠤⠠⠐⠠⠨⠠⠭⠠⠗⠠⠨⠠⠨⠠⠐⠠⠨⠠⠒⠠⠨</p> <p>$-5 < x < -2$ ⠠⠤⠠⠐⠠⠨⠠⠭⠠⠗⠠⠨⠠⠨⠠⠐⠠⠨⠠⠤⠠⠒⠠⠨</p>

기존 규정에서는 ‘보다작다(<)’ 기호 ⠠⠨⠠⠨ 뒤에 음의 부호(-) ⠠이 이어 나올 때 보다작다 기호와 음의 부호 사이에 ⠠을 적어 점자와 묵자의 불일치로 혼동이 있었습니다. 개정된 규정에서는 묵자 표기에 따라 적는 것을 기본 원칙으로 삼고, 보다작다 기호와 음의 부호가 연이어 나오더라도 두 기호 사이에 ⠠을 적지 않는 것으로 개정하였습니다.

제5항 단위(변경)

가. 개정 취지

- 영역별로 중복하여 다루었던 단위의 규정을 「한글 점자」에서 통합하고, 각 영역에 서는 이를 적용함으로써 영역 간 표기의 일관성을 유지함.

나. 개정 내용

<p>기존 5항</p>	<p>단위는 다음과 같이 적는다.</p> <p>1. 숫자 다음에 단위가 올 때에는 그 단위 앞에 ::을 적는다.</p> <p>3m :::: 4cm :::: 1m는 100cm이다. :::: ::::</p> <p>2. 숫자 다음에 한글로 된 단위가 올 때에는 그 사이에 붙임표를 쓰지 아니 하고 숫자와 한글을 붙여 쓴다.</p> <p>2걸음 :::: 3주 :::: 5분 :::: 100점 ::::</p> <p>3. 지수가 포함된 단위는 문자 뒤에 지수를 적는다. 한글이 포함된 단위는 한 글 부분을 :: ::으로 묶는다.</p> <p>2 킬로미터 퍼 시: 2km/시 ::::</p> <p>4. 일반적으로 쓰이는 아래의 단위들은 다음과 같이 적는다.</p> <p>5 제곱미터: 5m² :::: 7 제곱센티미터: 7cm² :::: 7 센티미터 퍼 세크: 7cm/sec :::: 8 킬로미터 퍼 시: 8km/시 ::::</p> <p>5. 도(°)·분(')·초('')는 다음과 같이 적는다.</p>
------------------	--

에 신설된 한글표를 수식에 적용하여 한글을 한글표로 묶은 후 수식 표기법에 따라 기호와 붙여 적도록 개정하였습니다.

제10항 화살표(변경)

가. 개정 취지

- 수학 교육과정에 나오는 화살표 기호를 신설하여 규정에 맞는 점자 표기를 할 수 있도록 함.

나. 개정 내용





















기존 10항	<p>화살표는 다음과 같이 적는다.</p> <div> <div>오른쪽 화살표(→)</div> <div>⠠→</div> </div> <div> <div>왼쪽 화살표(←)</div> <div>⠠←</div> </div> <div> <div>양쪽 화살표(↔)</div> <div>⠠↔</div> </div> <div> <div>밑으로 향한 화살표(↓)</div> <div>⠠↓</div> </div> <div> <div>위로 향한 화살표(↑)</div> <div>⠠↑</div> </div> <div> <div>오른쪽 위로 향한 화살표(↗)</div> <div>⠠↗</div> </div> <div> <div>왼쪽 아래로 향한 화살표(↙)</div> <div>⠠↙</div> </div>
개정	<p>화살표는 다음과 같이 적는다.</p> <div> <div>오른쪽 화살표(→)</div> <div>⠠→</div> </div> <div> <div>왼쪽 화살표(←)</div> <div>⠠←</div> </div> <div> <div>양쪽 화살표(↔)</div> <div>⠠↔</div> </div> <div> <div>위쪽 화살표(↑)</div> <div>⠠↑</div> </div> <div> <div>아래쪽 화살표(↓)</div> <div>⠠↓</div> </div> <div> <div>오른쪽 위로 향한 화살표(↗)</div> <div>⠠↗</div> </div> <div> <div>오른쪽 아래로 향한 화살표(↘)</div> <div>⠠↘</div> </div> <div> <div>왼쪽 위로 향한 화살표(↖)</div> <div>⠠↖</div> </div> <div> <div>왼쪽 아래로 향한 화살표(↙)</div> <div>⠠↙</div> </div>


A 10x10 grid of dots. The dots are arranged in a regular pattern. Some dots are highlighted in black, forming a pattern that resembles a stylized 'X' or a cross shape, with additional dots forming a more complex shape in the center.

제13항 그리스 문자(변경)

○ 「한글 점자」, 「통일영어점자 규정」과 표기의 통일성을 유지함.

그리스 문자는 다음과 같이 적는다. 다만, 대문자는 ::을, 소문자는 ::을 해당 문자 앞에 적어 나타낸다.

알파(Alpha)	A		베타(Beta)	B	
	α			β	
감마(Gamma)	Γ		델타(Delta)	Δ	
	γ			δ	
엡실론(Epsilon)	E		제타(Zeta)	Z	
	ϵ			ζ	
에타(Eta)	H		세타(Theta)	Θ	
	η			θ	
요타(Iota)	I		카파(Kappa)	K	
	ι			κ	

	람다(Lambda)	Λ		뮤(Mu)	M	
		λ			μ	
	뉴(Nu)	N		크시(Xi)	Ξ	
		ν			ξ	
	오미크론(Omicron)	O		파이(Pi)	Π	
		o			π	
	로(Rho)	P		시그마(Sigma)	Σ	
		ρ			σ	
	타우(Tau)	T		임실론(Upsilon)	Y	
		τ			υ	
	피(Phi)	Φ		키(Chi)	X	
		ϕ			χ	
	프시(Psi)	Ψ		오메가(Omega)	Ω	
		ψ			ω	
개정	그리스 문자는 「한글 점자」 제30항에 따라 다음과 같이 적는다.					
	알파(Alpha)	A		베타(Beta)	B	
		α			β	
	감마(Gamma)	Γ		델타(Delta)	Δ	
		γ			δ	
	엡실론(Epsilon)	E		제타(Zeta)	Z	
		ϵ			ζ	
	에타(Eta)	H		세타(Theta)	Θ	
		η			θ	
	요타(Iota)	I		카파(Kappa)	K	
		ι			κ	
	람다(Lambda)	Λ		뮤(Mu)	M	
		λ			μ	
	뉴(Nu)	N		크시(Xi)	Ξ	
		ν			ξ	
	오미크론(Omicron)	O		파이(Pi)	Π	
		o			π	
	로(Rho)	P		시그마(Sigma)	Σ	
		ρ			σ	
	타우(Tau)	T		임실론(Upsilon)	Y	
τ			υ			

$f \cdot g(f \times g) \quad \begin{array}{ccccccc} \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet \end{array}$

2. 그 밖의 일반 연산 기호는 다음과 같이 적되, 기호의 앞뒤를 한 칸씩 떼다.

가. '동그라미 덧셈표(\oplus)'는 $\ddot{::}$ 으로 적는다.

[illegible]

나. '동그라미 뺄셈표(\ominus)'는 \therefore 으로 적는다.

$a \ominus b = 3(a + b)$

다. '동그라미 곱셈표(\otimes)'는 \therefore 으로 적는다.

$$x \otimes y = x^3 + y \quad \begin{array}{cccccccccccc} \bullet & \bullet & & \bullet & \bullet & & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet \\ \bullet & & & \bullet & & & \bullet & & \bullet & & \bullet & \bullet \end{array}$$

라. '별표(*)'는 ∴으로 적는다.

$$-3 * y = e \quad \begin{array}{ccc} \bullet & \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet & \bullet \end{array} \quad \begin{array}{c} \bullet \\ \bullet \\ \bullet \end{array} \quad \begin{array}{cc} \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet \end{array} \quad \begin{array}{ccc} \bullet & \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet & \bullet \end{array}$$

마. '동그라미(○)'는 ∴으로 적는다.

$$a \circ e = ae + a$$

바. '네모표()'는 ::으로 적는다.

$$x \begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \end{array} y = x^2y + 7xy - 3yx$$

사. '겹동그라미(◎)'는 ♪♪으로 적는다.

$$x \odot y = 6xy - 5y + 2y^2$$

개정

[illegible][illegible]
$$x \otimes y = x^3 + y$$
$$-3 * y = e \quad \begin{array}{ccccccc} \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \end{array}$$
$$a \circ e = ae + a$$
$$x \odot y = 6xy - 5y + 2y^2$$
$$a \bullet b = \frac{1}{a} - \frac{1}{b}$$
$$x \boxed{} y = x^2y + 7xy - 3yx$$

	$\frac{a^2+b^2}{c^2+d^2}$
	<p>9. 위로 뿔족한 세모꼴(\triangle)은 ⠠△으로 적는다.</p>
	$A \triangle B = (A - B) \cup (B - A)$
	$\frac{a^2+b^2}{c^2+d^2}$

기존 규정에서는 일반연산 기호가 독립된 하위 점형이나 한 개의 점으로 표기되어 파악하는 데 어려움이 있었습니다. 또, 수학 교육과정에 나오는 검정 동그라미 기호(\bullet)는 규정되어 있지 않아 표기가 어려웠습니다. 따라서 개정된 규정에서는 「한글 점자」의 글머리 기호와 숨김표 등을 반영하여 표기의 통일성을 유지하도록 변경하였습니다.

개정된 규정에서는 기존의 모든 일반연산 기호 앞에 ⠠ 을 전치하여 앞뒤를 띄어 적도록 변경하였습니다. 검정동그라미표는 ⠠⠨ 으로 신설하고, 동그라미표를 기존의 ⠠ 에서 ⠠⠨ 으로 변경하여 기존의 겹동그라미 ⠠⠠ 과 표기의 일관성을 갖도록 개정하였습니다. 또 제76항 제11호에 있던 위로 뿔족한 세모꼴을 통합하여 일반연산 기호를 쉽게 파악할 수 있도록 변경하였습니다.

제23항 가로바와 밑줄(변경)

가. 개정 취지

○ 표기법이 유사한 수학 기호를 한 개의 항으로 통합하여 쉽게 이해할 수 있도록 함.

나. 개정 내용

기존 18항	<p>밑줄($\underline{\quad}$)은 ⠠⠠으로 적는다.</p> $\underline{x} \quad \text{⠠⠠}$
기존 25항	<p>켈레 복소수($\overline{\quad}$)는 ⠠⠠으로 적는다.</p> $\overline{a+bi} \quad \text{⠠⠠⠠⠠⠠⠠}$

기존 84항	<p>평균값($\bar{}$)은 $\overline{}$으로 적되, 편차 기호로도 사용한다.</p> <p>\overline{x} $\overline{}$</p>
개정	<p>가로바($\overline{}$)와 밑줄($\underline{}$)은 다음과 같이 적는다.</p> <p>1. 가로바</p> <p>가. 켈레 복소수($\overline{}$)는 $\overline{}$으로 적는다.</p> <p>$\overline{a+bi}$ $\overline{}$</p> <p>나. 평균값($\overline{}$)은 $\overline{}$으로 적되, 편차 기호로도 사용한다.</p> <p>\overline{x} $\overline{}$</p> <p>2. 밑줄($\underline{}$)은 $\underline{}$으로 적는다.</p> <p>거리공간 \underline{X} $\underline{}$</p>

기존 규정에서는 표기법이 유사한 밑줄, 켈레 복소수, 평균값의 기호를 3개의 항목에서 각각 규정하고 있어 이해하는 데 어려움이 있었습니다. 개정된 규정에서는 가로바가 포함된 기호를 한 개의 항목으로 정리하여, 표기 원칙을 파악해 쉽게 이해할 수 있도록 변경 하였습니다.

제25항 총합(변경)

가. 개정 취지

- 그리스 문자의 개정에 따라 총합 기호를 변경함.

나. 개정 내용

[illegible]

기존 규정에서는 그리스 문자의 대문자 시그마로 표기하는 총합 기호를 2017년 이전의 그리스 문자 표기법에 따라 Σ 로 적어 혼동이 있었습니다. 개정된 규정에서는 그리스 문자의 개정에 따라 총합 기호를 \sum 로 변경하였습니다.

제27항 나누어떨어진다(변경)

가. 개정 취지

- 관련된 기호를 쉽게 파악할 수 있도록 항을 통합함.

나. 개정 내용

기존 29항	<p>‘나누어 떨어진다(\mid)’는 \div으로 적는다.</p> <p>$4 \mid 8$ \div $-5 \mid n$ \div</p>
기존 30항	<p>‘나누어 떨어지지 않는다(\nmid)’는 \nmid으로 적는다.</p> <p>$2 \nmid 3$ \nmid $p \nmid n$ \nmid</p>
개정	<p>나누어떨어진다 기호는 다음과 같이 적는다.</p> <p>1. 나누어떨어진다(\mid)는 \div으로 적는다.</p> <p>$4 \mid 8$ \div $-5 \mid n$ \div</p> <p>2. 나누어떨어지지않는다(\nmid)는 \nmid으로 적는다.</p> <p>$2 \nmid 3$ \nmid $p \nmid n$ \nmid</p>

기존 규정에서는 ‘나누어떨어진다’와 ‘나누어떨어지지않는다’ 기호를 제29항과 제30항에서 각각 다루어 두 기호의 관계와 표기 원칙을 종합적으로 이해하는 데 어려움이 있었습니다. 개정된 규정에서는 관련된 기호를 한 개의 항으로 통합하여 기호를 쉽게 이해할 수 있도록 개정하였습니다.

기존 35항	<p>‘동형군(\cong)’은 ⋮⋮⋮⋮으로 적되, 그 앞뒤를 한 칸씩 뺀다.</p> <p>$A \cong B$ $\text{⋮⋮} \text{⋮⋮⋮⋮} \text{⋮⋮}$</p>
개정 32항	<p>물결아래등호(\cong)는 ⋮⋮⋮⋮으로 적되, 그 앞뒤를 한 칸씩 띄어 쓴다.</p> <p>$A \cong B$ ⋮⋮⋮⋮⋮⋮⋮⋮⋮⋮⋮⋮⋮</p>
기존 37항	<p>1. ‘관계가 있다(R)’는 ⋮⋮⋮으로 적고, ‘관계가 있다(\sim)’는 ⋮⋮⋮으로 적는다.</p> <p>aRb ⋮⋮⋮⋮⋮ $a \sim b$ ⋮⋮⋮⋮⋮</p> <p>2. ‘관계가 없다(R)’는 ⋮⋮⋮⋮으로 적고, ‘관계가 없다($\not\sim$)’는 ⋮⋮⋮⋮으로 적는다.</p> <p>aRb ⋮⋮⋮⋮⋮⋮ $a \not\sim b$ ⋮⋮⋮⋮⋮⋮</p>
개정 34항	<p>1. 관계가있다(R)는 ⋮⋮⋮으로 적고, 관계가있다(\sim)는 ⋮⋮⋮으로 적는다.</p> <p>aRb ⋮⋮⋮⋮⋮ $a \sim b$ ⋮⋮⋮⋮⋮</p> <p>2. 관계가없다(R)는 ⋮⋮⋮⋮으로 적고, 관계가없다($\not\sim$)는 ⋮⋮⋮⋮으로 적는다.</p> <p>aRb ⋮⋮⋮⋮⋮⋮ $a \not\sim b$ ⋮⋮⋮⋮⋮⋮</p>

기존 규정의 물결표는 「한글 점자」에서 ⋮⋮⋮ 으로 적게 되어 있는 반면, 「수학 점자」에서는 내지의 의미일 때 ⋮⋮⋮ , 명제의 부정을 나타낼 때 ⋮⋮⋮ , 다른 기호와 어울려 쓸 때는 ⋮⋮⋮ 으로 달리 적게 되어 있어 혼동이 있었습니다. 개정된 규정에서는 「한글 점자」의 개정을 반영하여 물결표를 ⋮⋮⋮ 으로 변경함으로써 표기를 통일하였습니다. 또한 기호의 모양을 쉽게 파악할 수 있도록 ‘전형’은 ‘이중물결’, ‘상사’는 ‘이중물결 아래 줄’, ‘연속적 변형’은 ‘물결 아래 줄’, ‘동형군’은 ‘물결아래등호’로 기호의 모양을 그대로 반영하여 명칭을 개정하였습니다.

제35항 선분(변경)

제36항 호(변경)

가. 개정 취지

- 문자나 숫자 위의 기호에 4점을 전치하는 표기 원칙을 통일성 있게 적용함.
- 대문자 표기 규정을 상세화하여 표기 혼란을 줄임.

나. 개정 내용

기존 40항	<p>선분($\overline{\quad}$)은 ⋮⋮으로 적는다.</p> <p>\overline{AB} ⋮⋮⋮⋮⋮⋮</p>
개정 35항	<p>선분($\overline{\quad}$)은 ⋮⋮으로 적는다.</p> <p>\overline{AB} ⋮⋮⋮⋮⋮⋮</p> <p>[붙임] 기하에서 대문자가 연이어 나타날 때에는 그 앞에 대문자 단어표 ⋮⋮을 적는다. 이때 대문자 사이에 다른 기호가 있을지라도 대문자 단어표를 사용한다.</p> <p>$\overline{A'B'}$ ⋮⋮⋮⋮⋮⋮⋮⋮⋮</p>
기존 50항	<p>호($\widehat{\quad}$)는 ⋮⋮으로 적는다.</p> <p>\widehat{AB} ⋮⋮⋮⋮⋮⋮</p>
개정 36항	<p>호($\widehat{\quad}$)는 ⋮⋮으로 적는다.</p> <p>\widehat{AB} ⋮⋮⋮⋮⋮⋮</p>

기존 규정에서는 선분은 ⋮⋮ 으로, 가로바는 ⋮⋮ 으로 적어 목자 기호의 모양이 같은 데도 의미에 따라 점형이 서로 달라 혼동되었습니다. 개정된 규정에서는 같은 모양의 기호는 같은 점형으로 표기하고, 문자나 숫자의 위에 기호가 있는 경우 ⋮ 을 전치하여 적는 표기 원칙을 일관성 있게 적용하였습니다. 이에 따라 선분 기호는 ⋮⋮ , 호 기호는 ⋮⋮ 으로 변경하였습니다.

또한 기하에서 표현되는 대문자를 정확하게 표기하도록 표기 규정을 상세화하였습니다.

제40항 다각형(변경)

가. 개정 취지

- 6개 항에 분리되어 있던 다각형 규정을 1개의 항으로 통합하여 쉽게 파악할 수 있도록 함.
- 기하학 기호의 일관성 있는 표기 원칙을 유지함.

나. 개정 내용

기존 45항	삼각형(\triangle)은 $\therefore\therefore$ 으로 적는다. $\triangle ABC$ $\therefore\therefore\therefore\therefore\therefore\therefore$
기존 51항	사각형(\square)은 $\therefore\therefore\therefore$ 으로 적는다. $\square ABCD$ $\therefore\therefore\therefore\therefore\therefore\therefore\therefore\therefore$
기존 52항	오각형(\triangleleft)은 $\therefore\therefore\therefore$ 으로 적는다. $\triangleleft ABCDE$ $\therefore\therefore\therefore\therefore\therefore\therefore\therefore\therefore\therefore\therefore$
기존 53항	육각형(\bigcirc)은 $\therefore\therefore\therefore$ 으로 적는다. $\bigcirc ABCDEF$ $\therefore\therefore\therefore\therefore\therefore\therefore\therefore\therefore\therefore\therefore\therefore\therefore$
기존 54항	사다리꼴(\triangleleft)은 $\therefore\therefore\therefore$ 으로 적는다. $\triangleleft ABCD$ $\therefore\therefore\therefore\therefore\therefore\therefore\therefore\therefore$
기존 55항	평행 사변형(\square)은 $\therefore\therefore\therefore$ 으로 적는다. $\square ABCD$ $\therefore\therefore\therefore\therefore\therefore\therefore\therefore\therefore$ [붙임] 기하에서 대문자가 연이어 나타날 때에는 그 앞에 대문자 기호를 $\therefore\therefore$ 을 적는다.
개정	다각형은 다음과 같이 적는다.

	$f(x-1)$ ⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠ $(g \circ f)(x) = g(f(x))$ ⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠ $y = f^{-1}(x)$ ⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠ <p>[붙임] f 또는 g가 화살표 위에 있을 때에는 화살표 앞에 적는다.</p> $x \xrightarrow{f} y$ ⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠ $x \xrightarrow{g} y$ ⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠
개정	<p>함수는 다음과 같이 적는다.</p> $y = f(x)$ ⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠ $f(x-1)$ ⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠ $(g \circ f)(x) = g(f(x))$ ⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠ $y = f^{-1}(x)$ ⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠ <p>[붙임] f 또는 g가 화살표 위에 있을 때에는 화살표 앞에 적고, 화살표 아래에 있을 때에는 화살표 뒤에 적는다.</p> $x \xrightarrow{f} y$ ⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠ $x \xrightleftharpoons[g]{f} y$ ⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠

기존 규정에는 함수를 나타내는 문자가 화살표 위에 있는 경우만 제시되어 있었으나 수학 교육과정에는 화살표의 아래 또는 위아래에 문자가 있는 경우가 자주 나타나 표기에 어려움이 있었습니다. 개정된 규정에서는 문자가 화살표 위아래에 있는 경우를 [붙임]으로 제시하였습니다. 또한 일반연산 기호의 동그라미 기호가 ⠠⠠으로 변경됨에 따라 표기의 통일성을 위해 합성함수의 동그라미 기호를 ⠠에서 ⠠⠠으로 개정하였습니다.

제46항 로그(변경)

가. 개정 취지

- 현행 수학 교육과정에 나오는 기호를 점자로 정확하게 표기할 수 있도록 함.
- 점자 규정을 상세화하여 표기 혼란을 줄임.

나. 개정 내용

<p>기존 59항</p>	<p>로그(log)는 ∷으로 적는다.</p> <p>1. 밑이 숫자일 경우에는 ∷을 적고 수표 없이 내려 적는다. 밑이 문자일 경우에는 ∷을 적고 문자를 적는다. 진수 부분은 바로 이어 적는다.</p> <p>$\log_{10}2$ ∷ ∷ ∷ ∷ ∷ ∷ $\log_a n$ ∷ ∷ ∷ ∷</p> <p>[붙임] 진수 부분이 분수, 곱, 다항식, 괄호 등일 경우에는 묶음 괄호로 묶어 적는다.</p> <p>$\log_a \frac{u}{v}$ ∷ ∷ ∷ ∷ ∷ ∷ ∷ ∷</p> <p>$\log_e (2+h)$ ∷ ∷ ∷ ∷ ∷ ∷ ∷ ∷ ∷ ∷</p> <p>$\log_2 (x+1)$ ∷ ∷ ∷ ∷ ∷ ∷ ∷ ∷ ∷ ∷</p> <p>2. 상용로그에서는 밑을 생략한다.</p> <p>$\log 2$ ∷ ∷ ∷ $2\log 7$ ∷ ∷ ∷ ∷</p> <p>$\log (x+1)$ ∷ ∷ ∷ ∷ ∷ ∷ ∷ ∷</p>
<p>개정</p>	<p>로그는 다음과 같이 적는다.</p> <p>1. 밑이 숫자일 경우에는 ∷을 적고 수표 없이 내려 적는다. 진수 부분은 바로 이어 적는다.</p> <p>$\log_5 2$ ∷ ∷ ∷ ∷ ∷ $\log 2$ ∷ ∷ ∷</p> <p>$2\log 7$ ∷ ∷ ∷ ∷ $\log (x+1)$ ∷ ∷ ∷ ∷ ∷ ∷ ∷ ∷</p>

2. 밑이 문자 또는 괄호일 경우에는 ::을 적고 문자 또는 괄호를 적는다. 진수 부분은 바로 이어 적는다.

$$\log_a n \quad :::: \quad \ln x = \log_e x \quad ::::$$

[붙임 1] 밑이 분수, 소수일 경우에는 묶음 괄호로 묶어 적는다.

$$\log_{\frac{1}{3}} 9 \quad :::: \quad \log_{0.2} N \quad ::::$$

[붙임 2] 진수 부분이 분수, 곱, 다항식, 괄호 등일 경우에는 묶음 괄호로 묶어 적는다.

$$\log_a \frac{u}{v} \quad ::::$$

$$\log_2 (x+1) \quad ::::$$

[다만] 밑이 문자이고 진수 부분이 괄호로 묶여 있을 때에는 묶음 괄호로 묶지 않는다.

$$\log_e (2+h) \quad ::::$$

로그는 ::을 적은 후 밑과 진수를 이어 적어 나타냅니다.

기존 규정에서는 진수가 다항식, 괄호 등으로 구성되어 묶음 괄호를 사용해야 할 경우 묶음 괄호의 표기가 구체적으로 제시되지 않아 혼동이 있었습니다. 그리고 밑의 내용에 따른 묶음 괄호의 표기법이 구체적으로 제시되지 않아 표기하는 데 어려움이 있었습니다.

개정된 규정에서는 진수의 묶음 괄호 표기뿐만 아니라 밑을 구성하는 내용에 따라 규정을 상세화하여 정확하게 이해할 수 있도록 표기법을 변경하였습니다.

제52항 변화율(변경)

가. 개정 취지

○ 그리스 문자의 개정에 따라 변화율 기호를 변경함.

나. 개정 내용

<div> <div>기존</div> <div>65항</div> </div>	<div> <div> <div>변화율 $\frac{\Delta y}{\Delta x}$ 는 Δ로 적는다.</div> <div> $\Delta y = f(x_1 + \Delta x) - f(x_1)$ </div> <div> $\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta y}{\Delta x}$ </div> </div> </div>
<div> <div>개정</div> </div>	<div> <div> <div>변화율 $\frac{\Delta y}{\Delta x}$ 은 Δ로 적는다.</div> <div> $\Delta y = f(x_1 + \Delta x) - f(x_1)$ </div> <div> $\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta y}{\Delta x}$ </div> </div> </div>

기존 규정에서는 변화율을 나타내는 데 사용되는 대문자 델타를 2017년 이전의 그리스 문자 표기법인 Δ 로 적어 혼동이 있었습니다. 개정된 규정에서는 그리스 문자의 개정을 반영하여 대문 델타로 나타내는 변화율 기호를 Δ 로 변경하였습니다.

제53항 도함수(변경)

제54항 편도함수(변경)

제55항 델연산자(변경)

가. 개정 취지

- 현행 수학 교육과정에서 사용하는 용어로 명칭을 변경함.
- 수식 안에 표기되는 문장 부호의 개정에 따라 예시를 변경함.

나. 개정 내용

기존 66항	1. 1차 도함수 2. 2차 도함수 3. 3차 도함수 4. 4차 이상의 도함수
개정 53항	1. 일계도함수 2. 이계도함수 3. 삼계도함수 4. 사계 이상의 도함수
기존 67항	<p>편미분(∂)은 ∂으로 적는다.</p> <p>1. f_x의 x는 아래 첨자로 적는다.</p> $\frac{\partial z}{\partial x} = f_x(x, y)$ <p>2. 2차 편미분 이상(f_{xx}, f_{xy}의 xx, xy)은 묶음 괄호로 묶는다.</p> $\frac{\partial^2 z}{\partial x \partial y} = f_{xy}(x, y)$
개정 54항	<p>편도함수(∂)는 ∂으로 적는다.</p>

	<p>1. f_x의 x는 아래첨자로 적는다.</p> $\frac{\partial z}{\partial x} = f_x(x, y)$ <p>2. 이계 이상의 편도함수(f_{xx}, f_{xy}의 xx, xy)는 묶음괄호로 묶는다.</p> $\frac{\partial^2 z}{\partial x \partial y} = f_{xy}(x, y)$
기존 68항	<p>미분 연산자(∇)는 ⠠⠇⠨⠶으로 적는다.</p> $\nabla f = \left(\frac{f}{x_1}, \frac{f}{x_2}, \dots, \frac{f}{x_n} \right)$
개정 55항	<p>델연산자(∇)는 ⠠⠇⠨⠶으로 적는다.</p> $\nabla f = \left(\frac{f}{x_1}, \frac{f}{x_2}, \dots, \frac{f}{x_n} \right)$

기존 규정에서는 도함수, 편도함수, 델연산자를 과거의 수학 교육과정 용어로 표현했습니다. 개정된 규정에서는 1차 도함수, 2차 도함수 등을 1계 도함수와 2계 도함수 등으로, 편미분을 편도함수로, 미분 연산자를 델연산자로 현행 수학 교육과정에서 사용하는 용어로 변경하였습니다. 또한 식에 나오는 쉼표를 ⠠⠂⠶ 에서 ⠠⠂⠶⠨ 으로, 줄임표를 ⠠⠂⠶⠨ 에서 ⠠⠂⠶⠨⠨ 으로 개정함에 따라 쉼표와 줄임표가 포함된 예시를 변경하였습니다.

제58항 이중적분(변경)

가. 개정 취지

- 현행 수학 교육과정에 맞게 용어와 예시를 변경함.

나. 개정 내용

<p>기존 74항</p>	<p>이중 적분($\int \int$)은 $\int \int$으로 적되, 이중 적분의 구역은 $\int \int$으로 적고 칸을 뺀 다음 분식(피적분 함수)을 적는다.</p> $\int \int_A f(x,y) dx dy \quad \int \int_A f(x,y) dx dy \quad \int \int_A f(x,y) dx dy$ $\int_a^b \int_c^d f(r) dr d\theta \quad \int_a^b \int_c^d f(r) dr d\theta \quad \int_a^b \int_c^d f(r) dr d\theta$ <p>[붙임] 적분의 범위를 적을 때에는 정적분에서 아래 끝과 위 끝을 적는 방식에 준한다.</p> $\int \int_{a \ c}^{b \ d} f(x,y) dx dy \quad \int \int_{a \ c}^{b \ d} f(x,y) dx dy \quad \int \int_{a \ c}^{b \ d} f(x,y) dx dy$
<p>개정</p>	<p>이중적분($\int \int$)은 $\int \int$으로 적되, 이중적분의 영역은 $\int \int$으로 적고 칸을 뺀 다음 분 식(피적분 함수)을 적는다.</p> $\int \int_A f(x,y) dx dy \quad \int \int_A f(x,y) dx dy \quad \int \int_A f(x,y) dx dy$ $\int_a^b \int_c^d f(r) dr d\theta \quad \int_a^b \int_c^d f(r) dr d\theta \quad \int_a^b \int_c^d f(r) dr d\theta$

기존 규정에서는 현행 수학 교육과정에 맞지 않는 표기법이 [붙임]으로 제시되어 있어 표기에 혼동을 주었습니다. 따라서 개정된 규정에서는 불필요한 [붙임]을 삭제하고 현행 수학 교육과정에 적합한 예시를 제시하였습니다. 또한 이중적분 예시에 나오는 쉼표를 제12항에 따라 $\int \int$ 으로 변경하였습니다.

제59항 선적분(변경)

가. 개정 취지

- 수학 교육과정에 맞는 예시로 변경함.

나. 개정 내용

[illegible]

기존 규정에서는 정적분과 이중적분에서 이미 다루어진 내용이 반복적으로 다루지고 있고 제시된 예시가 적합하지 않았습니다. 개정된 규정에서는 중복된 내용을 삭제하고, 현행 수학 교육과정에 맞는 예시로 변경하였습니다.

제60항 집합(변경)

가. 개정 취지

- 그리스 문자, 물결표, 수식 안의 쉼표, 줄임표의 개정에 따라 관련된 기호의 표기를 변경함.
- 현행 수학 교육과정에 나오는 기호의 표기를 신설함.

나. 개정 내용

집합과 관련된 기호는 다음과 같이 적는다.

4. 집합을 나타내는 방식은 다음과 같다.

가. 원소 나열법으로 된 집합은 다음과 같은 방법으로 나타낸다.

$$\{1, 2, 3\} \quad \begin{array}{cc} \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet \end{array} \begin{array}{cc} \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet \end{array} \begin{array}{cc} \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet \end{array} \begin{array}{cc} \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet \end{array} \quad \begin{array}{cc} \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet \end{array} \begin{array}{cc} \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet \end{array} \begin{array}{cc} \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet \end{array} \begin{array}{cc} \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet \end{array} \quad \begin{array}{cc} \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet \end{array} \begin{array}{cc} \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet \end{array} \begin{array}{cc} \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet \end{array} \begin{array}{cc} \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet \end{array}$$

나. 조건 제시법으로 된 집합은 다음과 같은 방법으로 나타낸다.

[illegible]

6. 여집합(^c)은 $\vdots \vdots$ 으로 적는다.

$$A^c = U - A \quad \begin{array}{ccccccc} \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet \end{array}$$

7. 공집합(ϕ)은 $\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ 으로 적는다.

$$A \cap B = \emptyset$$

8. 추론(卜)은 ☵☴으로 적는다.

$$S_1, S_2, S_3 \cdots S_n \vdash S$$

9. '앞선다(\leq)'는 $\begin{smallmatrix} \circ & \circ & \circ & \circ \\ \circ & \circ & \circ & \circ \end{smallmatrix}$ 으로 적되, 그 앞뒤를 한 칸씩 뺀다.

$a, b \in R \quad a \lesssim b$: a는 b 앞에 있다.

10. '앞서고 같지 않다(<)'는 ∷∷으로 적되, 그 앞뒤를 한 칸씩 뺀다.

$a < b$: a는 b 앞에 있다. b는 a 뒤에 있다.

$$A^c = U - A$$

6. 추론의 기호는 다음과 같이 적되, 그 앞뒤를 한 칸씩 띄어 쓴다.

$$\text{가. } \vdash$$

$$\text{나. } \neg$$

$$\text{다. } \models$$

$$\text{라. } \models$$

$$S_1, S_2, S_3 \cdots S_n \vdash S$$

$$v \models P$$

7. 앞선다(\leq)는 \leq 로 적되, 그 앞뒤를 한 칸씩 띄어 쓴다.

$a, b \in R$ $a \leq b$: a는 b 앞에 있다.

8. 앞서고같지않다($<$)는 $<$ 로 적되, 그 앞뒤를 한 칸씩 띄어 쓴다.

$a < b$: a는 b 앞에 있다. b는 a 뒤에 있다.

기존 규정에서는 그리스 문자와 국어 문장 안의 로마자 표기가 「한글 점자」와 달라 사용하는 데 혼동이 있었습니다. 개정된 규정에서는 영역 간 통일성 있는 표기를 위해 그리스 문자, 물결표, 로마자 표기를 「한글 점자」에 따라 개정하였습니다. 따라서 그리스 문자로 표기하는 공집합 기호가 \emptyset 에서 \varnothing 으로 변경되었고, 물결표는 \sim 으로 개정되어 예시가 변경되었습니다. 또 수식 안에 있는 쉼표가 $,$ 으로, 줄임표가 \cdot 으로 개정되어 예시가 변경되었습니다.

추론에서 기존 규정에서는 현행 수학 교육과정에 나오는 이음 없는 야(\models)와 이음 없는 예(\models) 꼴이 없어 표기에 어려움이 있었습니다. 개정된 규정에서는 이음 없는 야는 \models 으로, 이음 없는 예는 \models 으로 표기를 신설하였습니다.

	<p>라. 부정논리합(\downarrow)은 ⋈⋈⋈으로 적는다.</p> <p>$p \downarrow q$ ⋈⋈⋈⋈⋈⋈⋈</p> <p>마. 부정논리곱(\uparrow)은 ⋈⋈⋈으로 적는다.</p> <p>$p \uparrow q$ ⋈⋈⋈⋈⋈⋈⋈</p>
--	---

기존 규정에는 부정논리곱(\uparrow) 기호가 없었고, 용어가 현행 수학 교육과정에 맞지 않아 혼동이 있었습니다. 개정된 규정에서는 부정논리곱의 표기를 ⋈⋈⋈ 으로 신설하였습니다. 그리고 ‘동시 부정’을 교육과정에 맞게 ‘부정논리합’으로 용어를 변경하였으며, 부정에서 개정된 물결표를 반영하고 예시를 추가하여 변경하였습니다.

제62항 경우의 수(변경)

가. 개정 취지

- 5개 항에서 다루었던 경우의 수를 1개 항으로 통합하여 쉽게 파악할 수 있도록 함.
- 그리스 문자의 개정에 따라 중복 순열 기호를 변경함.

나. 개정 내용

기존 78항	<p>계승(Factorial)은 ⋈으로 적는다.</p> <p>$8!$ ⋈⋈⋈ $x!$ ⋈⋈ $n!$ ⋈⋈ $(7+4)!$ ⋈⋈⋈⋈⋈⋈⋈⋈⋈ $(3n)!$ ⋈⋈⋈⋈⋈⋈⋈ $\frac{y!}{x!}$ ⋈⋈⋈⋈⋈⋈</p>
기존 79항	<p>순열(${}_nP_r$)은 ⋈⋈⋈⋈⋈⋈⋈⋈⋈으로 적는다.</p> <p>${}_3P_1$ ⋈⋈⋈⋈⋈⋈⋈⋈⋈ ${}_2{}_7P_2$ ⋈⋈⋈⋈⋈⋈⋈⋈⋈⋈⋈⋈ ${}_{n-1}P_{r-1}$ ⋈⋈⋈⋈⋈⋈⋈⋈⋈⋈⋈⋈⋈⋈⋈⋈</p>

[illegible]

$$y = x + 2 \text{는 정수} \quad \because y = n + 2$$
$$c = 2^{\aleph_0} \quad \begin{array}{ccccccc} \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet \end{array}$$

106

[삭제 항]

[illegible]

과학 점자

제1항 원소 기호(변경)

가. 개정 취지

- 로마자로 표기하는 원소 기호를 「한글 점자」의 로마자 표기법에 따라 적음으로써 한글, 수학, 과학 점자의 영역 간 표기의 통일성을 유지함.
- 원소 기호를 약자가 아닌 1급 점자로 표기하도록 내용을 보완함.

나. 개정 내용

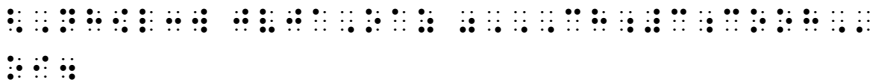
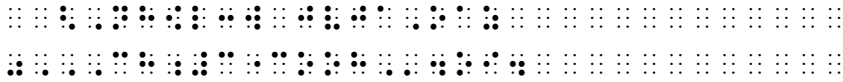
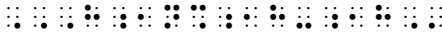
<p>기존 5항</p>	<p>1. 원소 기호를 표기할 때에는 로마자 표를 적고, 로마자 종료표는 적지 않는다.</p> <p>O :::: NH₄Cl :::: :::: :::: :::: :::: :::: :::: ::::</p> <p>2. 한 문단의 내용이 모두 원소 기호 또는 화학식일 때에는 로마자 표를 적지 않는다. 다만, 한글 문장 중 쉽표와 함께 연이어 나올 때에는 각 원소 기호 앞에 로마자 표를 적고 쉽표는 ::으로 적는다.</p> <p>할로젠족의 원소는 다음과 같다.</p> <p>F, Cl, Br, I</p> <p>:::: :::: :::: :::: :::: :::: :::: :::: :::: :::: :::: :::: :::: :::: :::: :::: :::: ::::</p> <p>:::: :::: :::: :::: :::: ::::</p> <p>할로젠족의 원소는 F, Cl, Br, I이다.</p> <p>:::: :::: :::: :::: :::: :::: :::: :::: :::: :::: :::: :::: :::: :::: :::: :::: :::: ::::</p> <p>:::: :::: :::: :::: ::::</p> <p>3. 원소 기호 다음의 한글은 한 칸 띄어 적는다.</p> <p>수소의 원소 기호는 H이다.</p> <p>:::: :::: :::: :::: :::: :::: :::: :::: :::: ::::</p>
<p>개정</p>	<p>원소 기호는 「한글 점자」 제29항의 로마자 표기법을 따르며 약자로 적지 않는 1급 점자로 적는다. 이때 1급 점자 기호표는 사용하지 않는다.</p>

개정된 규정에서는 실효성이 낮은 소립자 관련 규정을 삭제하였고, 「한글 점자」 제68항 위 첨자 표기법에 따라 로마자 종료표 없이 뒤를 한 칸 띄어 적도록 변경하였습니다.

가. 개정 취지

- 대문자 구절표를 사용한 분자식의 다양한 예시를 제시함.
- 분수, 비교식, 비례식 등에 나오는 분자식의 대문자 구절표 적용 예시를 제시함.

나. 개정 내용

<p>기존 8항</p>	<p>[다만] 로마자 하나로 된 원소 기호가 3개 이상 연이어 나올 때에는 대문자 구절 표(통일 영어 점자 참조) 표기법을 적용하여 표기한다. 이 경우 전자식에서도 적용한다.</p> <p>아세트산의 화학식은 CH₃COOH이다.</p> 
<p>개정</p>	<p>로마자 하나로 된 원소 기호가 3개 이상 이어 나올 때에는 대문자 구절표 표기법에 따라 적는다.</p> <p>1. 원소 기호는 모두 1급 점자로 적는다.</p> <p>아세트산의 화학식은 CH₃COOH이다.</p>  <p>2. 대문자 구절표는 분자식, 구조식, 전자 점식, 화학 반응식 등 원소 기호가 포함된 모든 식에 적용한다.</p> <div style="text-align: center;"> $\begin{array}{c} \text{H} - \text{N} - \text{H} \\ \\ \text{H} \end{array}$  </div>

	$\begin{array}{c} \text{H} : \overset{\cdot\cdot}{\underset{\cdot\cdot}{\text{N}}} : \text{H} \\ \text{H} \end{array}$ $\text{HNCO} + \text{ROH} \rightarrow \text{NH}_2 \cdot \text{CO} \cdot \text{OR} \rightarrow \text{NH}_2\text{CO} \cdot \text{NH} \cdot \text{CO}_2\text{R}$ $K_1 = \frac{[\text{H}_3\text{O}^+][\text{HCO}_3^-]}{[\text{H}_2\text{CO}_3]}$ $\text{H}_2\text{S} > \text{SO}_2 > \text{Cl}_2$ $\text{C} : \text{H} : \text{O} = 1 : 2 : 1$ <p>3. 대문자 기호열의 맨 처음에 나오는 원소 기호 앞에 원소 기호가 아닌 숫자나 문자가 올 경우 대문자 구절표를 쓸 수 없다.</p> <p>[붙임 2] 대문자 기호열의 마지막 대문자에 화살표가 붙어 나올 경우 화살표 앞에 대문자 종료표를 적는다.</p> $\text{P}_4\text{S}_3 + 8\text{O}_2 \rightarrow 2\text{P}_2\text{O}_5 + 3\text{SO}_2 \uparrow$
--	---

기존 규정에서는 여러 가지 기호(분수표, 대괄호, 쌍점, 첨자, 화살표 등)와 어울려 있는 분자식의 예시가 다양하지 않아 대문자 구절표의 표기에 어려움이 있었습니다.

개정된 규정에서는 분자식이 포함된 다양한 식을 예시로 제시하여 대문자 구절표의 표기법을 정확하게 알 수 있도록 변경하였습니다.

제5항 대문자 구절표 안의 구별 기호(변경)

가. 개정 취지

- 숫자 첨자 뒤에 숫자와 혼동되는 원소 기호가 올 때, 구별 기호를 수학 점자와 통일하여 영역 간 표기의 일관성을 유지함.

나. 개정 내용

기존 8항	<p>[붙임 3] 대문자 구절 표의 유효 범위 안에 있는 원소 기호 중 H, B, C, F, I의 원소 기호 앞에 숫자가 올 경우 철자 기호 ::을 사용한다.</p> <p>CH₃COOH :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: ::</p>
개정	<p>대문자 구절표와 종료표 사이에 있는 H, B, C, F, I의 원소 기호가 숫자 다음에 붙어 나올 때에는 해당 원소 기호 앞에 ::을 적는다.</p> <p>CH₃COOH :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: ::</p>

기존 규정에서는 숫자 첨자 뒤에 붙어 나오는 원소 기호가 숫자와 혼동될 때 구별 기호를 ::으로 적었습니다. 그러나 수학 첨자에서는 구별 기호를 ::으로 적어 영역 간 표기가 일치하지 않는 문제가 있었습니다. 개정된 규정에서는 「수학 첨자」와 「과학 첨자」의 영역 간 표기의 통일성을 위해 구별 기호를 ::으로 변경하였습니다.

제6항 수식(신설)

가. 개정 취지

- 국어 문장 안에서 수식을 명확히 파악할 수 있도록 규정을 신설함.
- 수식에서 「수학 점자」와 표기의 통일성을 유지함.

나. 개정 내용

개정	국어 문장 안에 연산 기호, 비교 기호, 화살표 등이 포함된 식이 나올 때에는 식의 앞뒤를 두 칸씩 띄어 쓴다. 이때 식에 포함된 로마자는 로마자표를 적
----	---

	<p>지 않는다.</p> <p>이산화탄소의 생성 반응식은 $C + O_2 \rightarrow CO_2$이다.</p> <p>수용액에 존재하는 H^+ 수는 $HCl > CH_3COOH$이다.</p>
--	---

과학에서는 국어 문장 안에 연산 기호, 비교 기호, 화살표, 한글 등을 포함한 식이 많이 나옵니다. 그러나 기존 규정에서는 식의 표기법이 정확히 제시되지 않아 표기에 어려움이 있었습니다.

개정된 규정에서는 국어 문장 안에서 수식의 앞뒤를 두 칸 띄어 적는 것으로 명시하고, 수식의 로마자 표기법을 제시하여 「수학 점자」와 영역 간 통일성을 유지하도록 규정을 신설하였습니다.

제7항 화학식(변경)


가. 개정 취지

- 여러 항에 분산되어 있던 화학식의 표기법을 통합하여 위계에 따라 정리함.
- 화학식의 표기법을 상세화함.
- 로마자와 강조 문자 표기 등에서 타 영역과 표기의 통일성을 유지함.

나. 개정 내용

기존 8항	<p>화학식은 원소 기호 앞에 대문자 기호를 각각 적는다.</p> <p>H_2O와 O_2 및 $NaCl$은 가장 흔하지만 가장 중요한 물질이다.</p> <p>[붙임 2] 대문자 종료표 $::::$은 로마자 하나로 된 원소 기호열의 맨 마지막</p>
----------	--

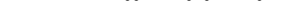
	<p>원소 기호 다음에 표기한다. 이때 원소 기호와 함께 위 첨자나 아래 첨자, 이온 기호가 올 경우 그 다음에 대문자 종료표를 적는다.</p> <p>$\text{CH}_3\text{COONa} + \text{HCl} \rightarrow \text{CH}_3\text{COOH} + \text{NaCl}$</p> <p>6탄당은 $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$이다.</p> <p>[붙임 3] 대문자 구절 표의 유효 범위 안에 있는 원소 기호 중 H, B, C, F, I의 원소 기호 앞에 숫자가 올 경우 첨자 기호 :을 사용한다.</p> <p>CH_3COOH</p>
기존 9항	<p>화학식과 전자 점식은 다음과 같이 적는다.</p>
기존 12항	<p>화학 반응식은 다음과 같이 적는다.</p> <p>5. 화학식 안에서 강조된 문자는 해당 문자 앞에 :을 적는다.</p> <p>$\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{COOH}$</p>
개정	<p>화학식은 다음과 같이 적는다.</p> <p>1. 원소 기호는 그 앞에 대문자 기호표를 적는다.</p> <p>H_2O와 O_2 및 NaCl은 흔하지만 중요한 물질이다.</p> <p>2. 로마자 대문자에 화학식이 연이어 나올 때에는 로마자와 화학식은 각각 대문자표를 적는다.</p> <p>공기의 산소 분압(PO_2)과 이산화탄소 분압(PCO_2)의 차이</p>





[illegible]

$\text{Ca}(\text{OH})_2$

[Cu(NH₃)₄](OH)₂

C_2H_5OH 

 C_2H_5OH 

 C_2H_5OH 

산소의 분자식은 O_2 이다.

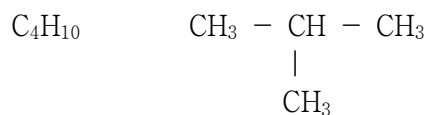
H₂는 수소를 말한다.

${}_a\mathbb{Z}n^m$ 에서 m 은 질량수를 말한다.

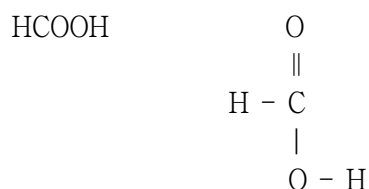
6탄당은 $C_6H_{12}O_6$ 이다.

이탤릭체로만 표기하던 강조 글자체를 「통일영어점자 규정」에 따라 묵자의 표시대로 이탤릭체, 밑줄, 굵은 글자체로 적도록 변경하였습니다. 또한 숫자 첨자는 그 뒤에 「한글 점자」에 따라 로마자 종료표를 적지 않으나, 대문자 종료표가 올 때에는 대문자 종료표 뒤에 로마자 종료표를 적도록 규정을 상세화하였습니다.

나. 아래로 향한 측쇄는 ::으로 적는다.

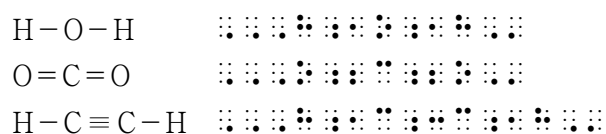


다. 위아래로 향한 측쇄에 또 측쇄가 있을 때에는 오른쪽 방향은 \therefore , 왼쪽 방향은 \therefore 으로 적는다.



사슬 화합물의 기호 표기 형식은 다음과 같이 적는다.

1. 결합선과 원소 기호는 붙여 적는다.
2. 결합선은 :: 을 먼저 적고 결합선의 수에 따라 단일 결합은 :: , 이중 결합은 ::: , 삼중 결합은 ::: 을 붙여 적는다.



3. 구조식을 표기할 때에는 왼쪽에서 오른쪽으로, 위쪽에서 아래쪽으로 풀어 적는다. 이때 중심 원소의 위쪽, 아래쪽, 오른쪽에 모두 원소가 있을 때에는 중심 원소를 기준으로 위, 아래의 원소를 적은 후 오른쪽의 원소를 적는다.

가. 위로 향한 측쇄는 ::으로 적는다.

[illegible]

기존 규정에서는 2개의 행에서 구조식을 다루고 있었으며, 이중 결합선이 ::으로 위첨자 기호와 중복되었습니다. 또한 중심 원소 위나 아래에 결합된 원소의 오른쪽에 결합된 원소를 이어 적어 결합 위치를 정확히 파악하는 데 어려움이 있었습니다.

개정된 규정에서는 구조식의 모양을 쉽게 파악할 수 있도록 「통일영어첨자 이공학 자료 지침」의 공간 표기 형식을 도입하였으며, 결합선을 체계적으로 개정하였습니다. 이에 따라 기호 표기 형식의 단일 결합, 이중 결합, 삼중 결합선은 ::과 숫자 1, 2, 3을 수표 없이 내려 적는 것으로 변경하였습니다.

또한 중심 원소 위나 아래에 결합한 원소의 오른쪽에 원소가 결합되어 있을 때, 구분표의 의미인 ::을 적어 결합 위치를 정확히 파악할 수 있도록 개정하였습니다.

기존 규정에서는 중심 원소에 결합된 원소 좌우에 다른 결합이 또 있을 때, 왼쪽 결합은 ::, 오른쪽 결합은 ::을 적어 나타냈습니다. 그러나 이것은 원소 기호와 중복되어 혼동할 수 있어 개정된 규정에서는 왼쪽 방향은 ::, 오른쪽 방향은 ::을 적는 것으로 변경하였습니다.

제11항 사슬 화합물의 공간 표기 형식(신설)

가. 개정 취지

- 구조식의 모양을 쉽게 파악할 수 있도록 「통일영어첨자 이공학 자료 지침」의 공간 표기 형식을 도입함.
- 사슬 화합물의 공간 표기 형식을 규정함.

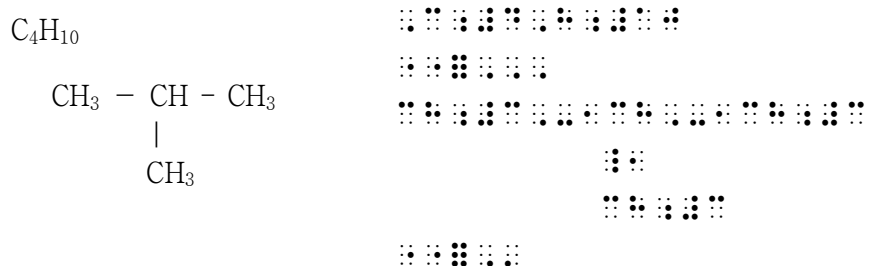
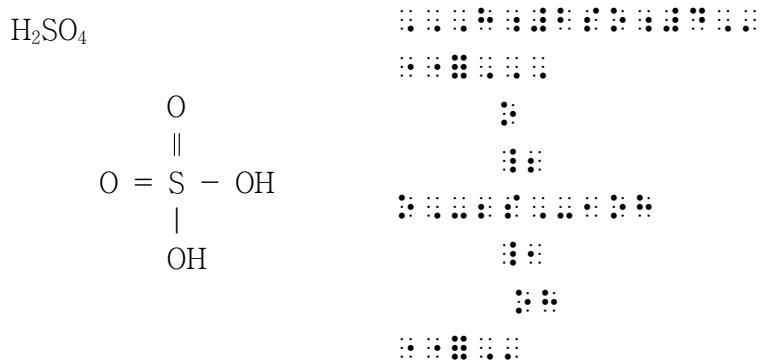
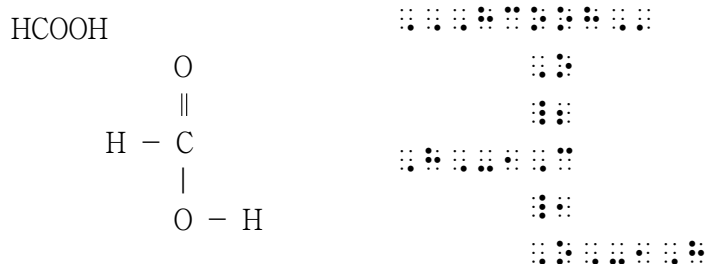

나. 개정 내용

개정	<p>사슬 화합물의 공간 표기 형식은 다음과 같이 적는다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 원소 기호는 그 앞에 대문자 기호표를 적는다. 2. 어느 한 결합선에 한 글자로 이루어진 원소가 2개 이상 붙어 나올 때에는 첫 줄에 점 위치 구분표와 대문자 구절표 ::::을 적고, 마지막 줄에 점 위치 구분표와 대문자 종료표 ::::을 적는다. 3. 결합선과 원소 기호는 붙여 적는다.
----	---

나. 세로 결합선은 ::을 먼저 적고 결합선의 수에 따라 단일 결합은 ::, 이중 결합은 :::, 삼중 결합은 ::을 붙여 적는다.

CH₄

$\begin{array}{c} \text{H} \\ | \\ \text{H} - \text{C} - \text{H} \\ | \\ \text{H} \end{array}$



구조식에서 「통일영어점자 이공학 자료 지침」의 공간 표기 형식을 도입함에 따라 관련 된 규정을 신설하였습니다.

공간 표기 형식의 세로 방향 결합선은 ::, 가로 방향 결합선은 ::::으로 적은 후 숫자 1, 2, 3을 수표 없이 내려 적어 단일 결합선, 이중 결합선, 삼중 결합선을 나타냅니다.

결합된 원소가 모두 로마자 한 글자로 된 원소일 때에는 대문자 기호표를 각 원소에 붙여 적습니다. 그러나 결합선에 로마자 한 글자로 된 원소가 2개 이상 결합될 때에는 구조식의 첫 줄에 점 위치 구분표와 대문자 구절표를 붙인 ::::을 적은 후 다음 줄에 구조식을 표기합니다. 그리고 마지막 줄에 점 위치 구분표와 대문자 종료표 ::::을 적습니다. 여기서 사용하는 점 위치 구분표는 「통일영어점자 규정」에서 점 형의 구별을 위해 표기하는 기호입니다. 공간 표기 형식은 구조식의 모양을 전체적으로 파악해야 하므로 식이 분리되지 않게 모두 같은 면에 적습니다.

제13항 고리 화합물의 공간 표기 형식(신설)

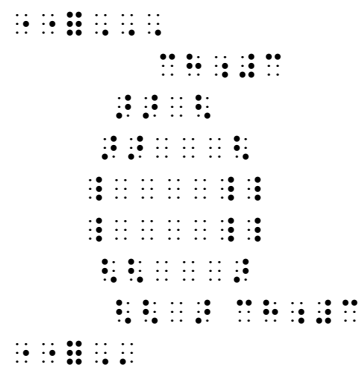
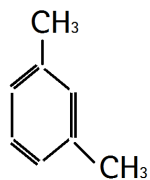
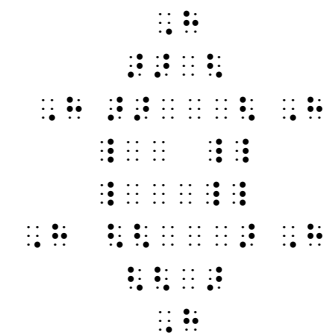
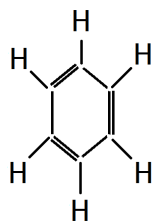
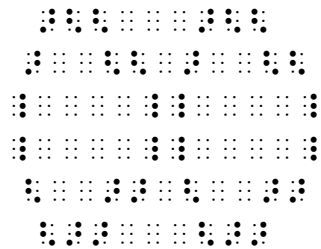
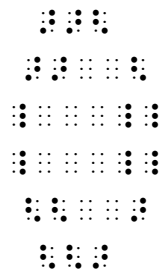
가. 개정 취지

- 구조식의 모양을 쉽게 파악할 수 있도록 「통일영어점자 이공학 자료 지침」의 공간 표기 형식을 도입함.
- 고리 화합물의 공간 표기 형식을 규정함.

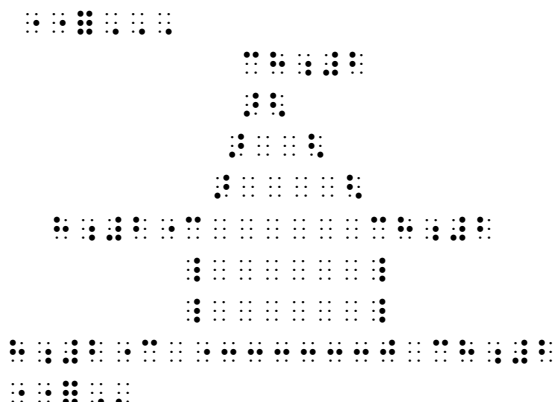
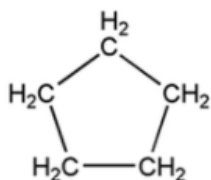
나. 개정 내용

개정	<p>고리 화합물의 공간 표기 형식은 다음과 같이 적는다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 원소 기호는 그 앞에 대문자 기호표를 적는다. 2. 어느 한 결합선에 한 글자로 이루어진 원소가 2개 이상 붙어 나올 때에는 첫 줄에 점 위치 구분표와 대문자 구절표 ::::을 적고, 마지막 줄에 점 위치 구분표와 대문자 종료표 ::::을 적는다. 3. 고리 화합물의 결합선은 다음과 같이 적는다. <p>가. 위의 왼쪽 사선과 아래의 오른쪽 사선은 ::으로 적는다.</p>
----	--

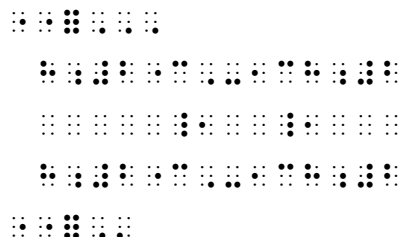
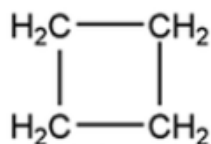
4. 육각 환핵은 다음과 같이 적는다.



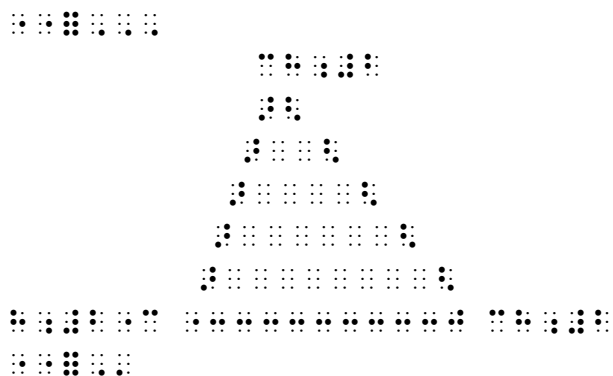
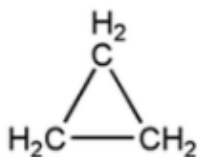
5. 오각 환핵은 다음과 같이 적는다.



6. 사각 환핵은 사슬 화합물의 결합선 기호와 동일하게 적는다.



7. 삼각 환핵은 다음과 같이 적는다.



공간 표기 형식을 도입함에 따라 고리 화합물의 육각형, 오각형, 사각형, 삼각형을 표현하는 데 필요한 결합선 표기 규정을 신설하였습니다. 결합선은 「통일영어점자 이공학 자료 지침」을 적용하여 왼쪽 사선 ⠨, 오른쪽 사선 ⠧, 가로선 시작 ⠨⠨, 가로선 종료 ⠨ 또는 ⠧, 세로선 ⠨으로 적습니다. 각 꼭짓점에 결합된 원소를 나타낼 때에는 사슬 화합물과 마찬가지로 대문자 기호표와 원소를 결합선에 붙여 적으며, 한 결합선에 로마자 한 글자로 된 원소가 2개 이상 결합되어 있을 때에는 첫 줄에 점 위치 구분표와 대

문자 구절표 :::::을 적은 후, 다음 줄에 결합된 구조식을 표기합니다. 이때 결합
선에는 대문자 기호표를 생략한 원소 기호만 적습니다. 구조식을 다 적은 후, 마지막 줄
에 점 위치 구분표와 대문자 종료표 :::::을 적습니다.

제15항 전자 점식의 표기법(신설)

가. 개정 취지

- 전자 점식에서 원소와 전자의 결합 모양을 점형으로 나타내는 공간 표기 형식을 신설하여 전자 점식의 표기법을 체계적으로 제시함.

나. 개정 내용

[illegible]

전자 점식은 원소 주위에 전자를 점으로 나타낸 모양입니다. 기존 규정에서는 기호를 통해 풀어쓰기 방식으로만 표기하여 전자 점식의 전체 모양을 이해하는 데 어려움이 있었습니다. 개정된 규정에서는 구조식과 마찬가지로 기존의 풀어쓰기 방식을 ‘기호 표기 형식’으로 규정하고, 전자 점식의 전체 모양을 점형으로 표현하는 ‘공간 표기 형식’을 신설하여 전자 점식의 표기법을 체계화하였습니다.

제16항 전자 점식의 기호 표기 형식(변경)

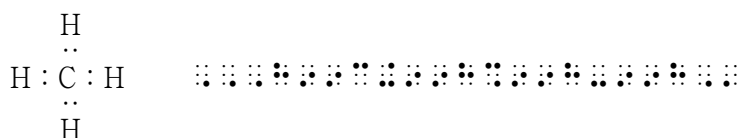
가. 개정 취지

- 전자 점식의 표기법을 기호 표기 형식과 공간 표기 형식으로 나누어 규정을 상세화함.
- 전자 점식의 기호 표기 형식에서 사용하는 기호를 구조식의 표기법과 통일성을 유지함.

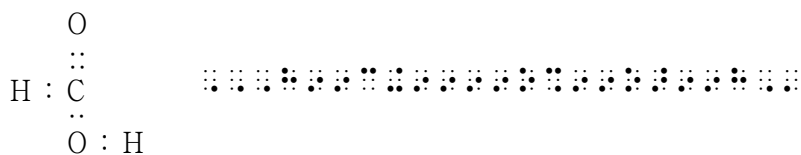
나. 개정 내용

<p>기존 9항</p>	<p>화학식과 전자 점식은 다음과 같이 적는다.</p> <p>3. 전자 점식은 다음과 같이 적는다.</p> <p>가. 전자는 ::으로 적는다. 이때 전자의 위치가 위쪽 방향은 ::으로 적고 아래쪽 방향은 ::으로 적는다. 다만, 측쇄의 측쇄가 있을 때에는 왼쪽 방향은 ::으로 적고 오른쪽 방향은 ::으로 적는다.</p> <p style="text-align: center;">: N : : N : :::: :::: :::: ::::</p> <p style="text-align: center;"> $\begin{array}{c} \text{H} \\ \vdots \\ \text{H} : \text{C} : \text{H} \\ \vdots \\ \text{H} \end{array} \quad :::: :::: :::: :::: :::: :::: :::: :::: ::::$ </p> <p>나. 위 또는 아래 방향의 전자 표기 후 오른쪽 전자를 표기할 때에는 붙임표 ::을 그 사이에 적어 구분한다.</p> <p style="text-align: center;">: O : :::: :::: :::: ::::</p> <p style="text-align: center;">: O : : C : : O : :::: :::: :::: :::: :::: :::: :::: :::: ::::</p>
<p>개정</p>	<p>전자 점식의 기호 표기 형식은 다음과 같이 적는다.</p> <p>1. 전자는 ::으로 적는다.</p> <p>2. 전자와 원소 기호는 붙여 적는다.</p> <p style="text-align: center;">: N : : N : :::: :::: :::: ::::</p>

3. 전자가 원소의 위에 있을 때에는 $\cdot\cdot$, 아래에 있을 때에는 $\cdot\cdot$ 을 먼저 적고 전자를 적는다. 이때 이 원소의 오른쪽에 전자가 있을 경우 $\cdot\cdot$ 을 먼저 적고 전자를 적는다.

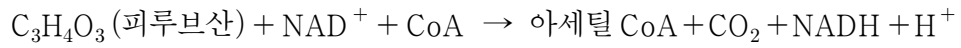


4. 위나 아래에 있는 전자와 결합한 원소의 왼쪽이나 오른쪽에 전자가 있을 때에는 왼쪽은 $\cdot\cdot$, 오른쪽은 $\cdot\cdot$ 을 적은 다음 전자를 적는다.



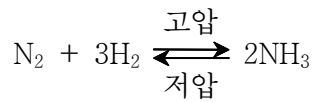
기존 규정에서는 구조식과 마찬가지로 전자 점식에서도 중심 원소의 위나 아래의 원소를 적은 후 오른쪽의 원소를 붙여 적어 결합된 원소의 위치를 파악하는 데 어려움이 있었습니다.

개정된 규정에서는 구조식의 표기법과 통일성을 유지하기 위해 전자 점식에서도 위나 아래에 결합된 원소의 뒤에 오른쪽에 결합된 원소를 표기할 때 구분 기호 ::을 적어 원소의 위치를 정확히 파악할 수 있도록 변경하였습니다. 또한 중심 원소와 결합된 위나 아래의 원소 좌우에 다시 결합이 있을 때, 방향을 나타내는 기호를 구조식과 마찬가지로 왼쪽 방향은 ::, 오른쪽 방향은 ::을 적는 것으로 개정하였습니다.



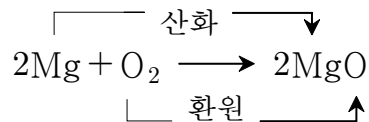
.....

5. 화학 반응식에서 화살표 위아래의 내용이 한글일 때에는 한글표 ::과 한글 종료표 ::으로 묶어 나타내고, 그 외에는 묶음 괄호 ::으로 적는다. 이때 화살표 위의 내용은 화살표 앞에, 화살표 아래의 내용은 화살표 뒤에 붙여 적는다.



.....

6. 화학 반응식에서 설명의 의미로 사용된 한글과 기호는 공간 표기 형식을 적용하거나 점역자 주를 사용하여 적는다.



공간 표기 형식

.....

점역자 주 사용

.....

그리고 도식화된 설명이 포함된 화학 반응식을 공간 표기 형식과 점역자 주를 활용하여 표기할 수 있도록 개정하였습니다.

	$\text{Cu} \mid \text{CuSO}_4(aq) \parallel \text{ZnSO}_4(aq) \mid \text{Zn}$
	$(-) \text{Zn} \mid \text{NH}_4\text{Cl} \text{ 포화용액} \parallel \text{MnO}_2 \mid \text{C} (+)$

기존 규정에서는 세로선으로 나타내는 전극 표시를 ⋮, 염다리 표시는 ⋮⋮으로 적었습니다. 그러나 「수학 점자」에서는 같은 모양의 세로선을 ⋮으로 표기하여 혼동되었습니다. 개정된 규정에서는 영역 간 표기의 통일성을 위해 세로선을 ⋮으로 변경하였습니다.

로마자자와 숫자로 이루어진 식 안에 한글이 있을 때 기존 규정에서는 한글 소괄호로 묶어 나타냈습니다. 이는 묵자에 표기되지 않은 기호를 적은 것으로 묵자와 일치하지 않는 문제가 있었습니다. 개정된 규정에서는 한글표를 도입하여 한글을 묶어 적음으로써 식을 정확하게 표기할 수 있도록 변경하였습니다.

제22항 암수 기호(변경)

가. 개정 취지

- 암수 기호에서 「통일영어점자 규정」을 적용하여 영역 간 표기를 통일함.

나. 개정 내용

기존 16항	<p>암수 기호 중 ♀(Feminine, F)는 ⋮⋮으로, ♂(Masculine, M)은 ⋮⋮으로 적는다.</p>
개정	<p>여성 기호 ♀는 ⋮⋮⋮⋮으로, 남성 기호 ♂는 ⋮⋮⋮⋮으로 적는다.</p> <p>생물학에서 암컷은 ♀으로, 수컷은 ♂으로 표기한다.</p>

기존 규정에서는 생명 과학에 나오는 여성 기호(♀)를 ⋮⋮⋮으로 적고, 남성 기호(♂)는 ⋮⋮⋮으로 적어 「통일영어점자 규정」의 기호와 달랐습니다. 개정된 규정에서는 영역

간 통일성을 유지하고자 「통일영어점자 규정」을 반영하여 변경하였습니다.

제23항 유전자(변경)

가. 개정 취지

- 포괄적으로 규정되었던 유전 관련 표기법을 유전자 표기와 가계도 표기법으로 분리하여 구체화함.
- 유전자에서 「통일영어점자 규정」을 적용하여 영역 간 표기를 통일함.

나. 개정 내용

기 존 17항	<p>유전과 관련된 다음의 사항은 아래와 같이 적는다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 유전자를 표시하는 대문자 앞에는 ::을 각각 적어 나타내고, 소문자 앞에는 별도의 표시를 하지 않는다. <div style="margin-left: 80px;"> AA :::: Aa :::: aa :::: aa :::: </div>
 개 정	<p>대문자로 표시된 유전자는 1급 점자로 적으며, 대문자가 2개 이상 붙어 나올 때에는 대문자 단어표를 사용한다. 이때 대문자로 된 유전자가 3개 이상 연이어 나오더라도 대문자 구절표는 쓰지 않는다.</p> <div style="margin-left: 80px;"> AA :::: Aa :::: RRYY ::::: RRyy ::::: AB형과 A형이 결합하면 AA, AB, AO, BO가 나온다. :::: :::: 정상 여자의 염색체는 44+XX이다. :::: :::: </div>

기존 규정에서는 로마자로 표시된 유전자를 표기할 때 대문자가 2개 이상 붙어 있을

개정된 규정에서는 로마자 표기법에 따라 대문자 단어표 ::을 적도록 변경하였습니다. 다만, 유전자의 정확한 정보 전달을 위해 1급 점자로 적으며, 이때 1급 점자 기호표는 생략합니다. 또 대문자로 된 유전자가 3개 이상 연이어 나오더라도 대문자 구절표를 쓰지 않고, 각각 대문자 단어표를 적는 것으로 변경하였습니다.

가. 개정 취지

- ## 나. 개정 내용

기존 규정에서는 현행 과학 교육과정에 나오는 염기 서열의 표기법이 규정되어 있지 않아 표기에 어려움이 있었습니다. 개정된 규정에서는 염기 서열의 기호를 국어 문장 안에서 쉽게 파악하도록 수식처럼 앞뒤를 두 칸씩 띄어 적도록 신설하였습니다.

138

제25항 가계도(변경)

가. 개정 취지

- 포괄적으로 규정되었던 유전 관련 표기법을 유전자 표기와 가계도 표기법으로 분리하여 구체화함.
- 「통일영어점자 규정」을 적용하여 영역 간 표기를 통일함.

나. 개정 내용

<p>기존 17항</p>	<p>유전과 관련된 다음의 사항은 아래와 같이 적는다.</p> <p>2. 가족의 계통을 나타내는 도식에서 곱하기 기호의 앞과 뒤는 한 칸을 띄우고, 동일 세대는 묶음 괄호 :: :: 안에 적는다.</p> <div style="text-align: center;"> <p>P AA × aa</p> <p> </p> <p>F₁ Aa</p> <p> </p> <p>F₂ AA Aa Aa aa</p> </div> <pre> ::: ::::: ::: ::: ::: ::: ::::: ::::: ::: ::: ::::: ::::: ::::: ::::: ::: </pre>
<p>개정</p>	<p>가계도는 다음과 같이 적는다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 세대를 나타내는 문자와 유전자는 두 칸 띄어 쓴다. 2. 곱하기 기호 앞뒤는 한 칸씩 띄어 쓴다. 3. 부모 세대에서 다음 세대로의 이동은 부모 세대 끝에서 오른쪽 화살표를 적는다. 4. 동일 세대는 묶음 괄호 :: ::으로 묶는다. <div style="text-align: center;"> <p>P AA × aa</p> <p> </p> <p>F₁ Aa</p> <p> </p> <p>F₂ AA Aa Aa aa</p> </div>

	$\frac{2 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 3}{2 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 3}$
--	---

기존 규정에서는 한 개의 항에서 유전자와 가계도의 표기법을 규정하였습니다. 가계도의 경우 유전자, 부모 세대의 결합, 다음 세대로의 이동, 동일 세대의 표현 등 여러 가지 표기법이 있으나 구체적으로 설명되어 있지 않아 예시로 규정을 파악해야 하는 어려움이 있었습니다.

개정된 규정에서는 유전자와 가계도의 표기법을 각각 항으로 분리하고, 가계도의 표기법을 이해하기 쉽도록 규정을 상세화하였습니다.

또한 기존 규정에서는 가계도에 표시된 로마자를 로마자 표기법에 맞지 않게 적었으나, 개정된 규정에서는 로마자 표기법에 따라 대문자표와 1급 점자 기호표를 사용하도록 변경하였습니다.

제26항 치식(변경)

가. 개정 취지

- 「한글 점자」에서 가운데점 뒤의 숫자 표기 규정이 변경됨에 따라 영역 간 통일성을 유지함.

나. 개정 내용

기존 18항	<p>치식은 '수학 점자' 제7항에 준하여 적는다.</p> $\frac{2 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 3}{2 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 3}$
개정	<p>치식은 묶음 괄호 $\{\}$ 을 사용하여 분수 표기법으로 적는다.</p> $\frac{3 \cdot 1 \cdot 4 \cdot 2}{3 \cdot 1 \cdot 4 \cdot 3}$

제27항 화식(변경)

- **현행 과학 교육과정에서 사용하지 않는 기호를 삭제함.**
- **로마자 표기법에 근거한 알파벳 문자의 표기 예시를 삭제함.**

이름	목자 기호	점형	추가 점형
방사 상칭	rs		☆
좌우 상칭	bs		↓
꽃받침	K		
화관, 화판	C		
화피, 화개	P		
수술	A		
암술	G		

1. 합착의 괄호는 ‘수학 점자’에 준하여 적는다.

G(3)

튤립 rs P₃₊₃A₃₊₃G(₃)

제비꽃 bs K₅C₅A₅G(₅)

제30항 단위(변경)

가. 개정 취지

- 영역별로 중복하여 다루었던 단위의 규정을 「한글 점자」에서 통합하고, 과학 교육 과정에서 특별히 다루어지는 단위를 선별하여 규정을 제시함.
- 「한글 점자」의 단위 표기법과 화학식의 표기법이 개정됨에 따라 표기의 통일성을 유지함.

나. 개정 내용

[illegible]

어는점(0℃)은 32°F이고 끓는점(100℃)은 212°F이다.
 3. 로마자로 된 단위는 영어 약자 표기 방법에 따라 적는다.

단위명	기호	점형	단위명	기호	점형
분	min	⠠⠍⠊⠎	에르그(일률)	erg	⠠⠑⠗⠒
인치	in	⠠⠊⠎	바	bar	⠠⠃⠁⠗

1min의 60분의 1은 1s이다.
 1in는 2.54cm이다.
 일사량 단위에는 cal/cm²/min이 있다.
 4. 로마자로 된 단위에 포함된 숫자가 단위 끝에 올 때에는 '한글 점자' 제35항
 규정에 따라 적는다.

MJ/m²는 일사량의 단위이다.
 일사량 평년값은 4631MJ/m²이다.
 목표의 일사량은 4631MJ/m² 이상이다.

5. 그리스 문자로 된 단위는 로마자 단위 표기법과 동일하게 적는다.

5Ω
 1mm는 1,000μm이다.

6. 화학식이 단위로 쓰일 경우 화학식 표기 방법에 따르고, 단위 다음에 한글이
 나올 경우 한 칸을 뒀다.

2mH₂O

제31항 수식(변경)

가. 개정 취지

- 수식은 「수학 점자」에 따라 표기하므로 근거 조항을 제시하여 영역 간 통일성을 유지함.

나. 개정 내용

<p>기존 3항</p>	<p>수식은 ‘수학 점자’ 기호에 준하여 적는다.</p> <p>[붙임 2] 한 수식이 두 줄 이상으로 표기될 때에는 가급적 사칙 연산 기호 다음에서 줄을 바꾸어 쓰되, 그렇지 못할 때에는 ∴을 적고 줄을 바꾼다.</p> $G = (6.670 \pm 0.005) \times 10^{-8} \text{cm}^3 \text{g}^{-1} \text{sec}^{-2} \doteq 6.670 \times 10^{-8} \text{dyn} \cdot \text{cm}^2 / \text{g}^2$
<p>개정</p>	<p>한 수식이 두 줄 이상으로 이어질 때에는 「수학 점자」 제66항에 따라 적는다.</p> $G = (6.670 \pm 0.005) \times 10^{-8} \text{cm}^3 \text{g}^{-1} \text{sec}^{-2} \doteq 6.670 \times 10^{-8} \text{dyn} \cdot \text{cm}^2 / \text{g}^2$

기존 규정에서는 수식 표기를 「수학 점자」에 따라 적는다고 명시하고 [붙임]에서 식 연결 표기법을 다루었습니다. 그러나 「수학 점자」에 따라 적게 되어 있는 수식을 「과학 점자」에서 별도의 항으로 다루는 것은 적합하지 않았습니다.

개정된 규정에서는 「수학 점자」와 중복되는 내용을 삭제하고, 「과학 점자」에서 표현되는 식 연결 표기법의 내용만 존치하여 영역별 통일성과 고유성을 유지할 수 있도록 변경하였습니다.

제32항 대문자 구절의 적용(신설)

가. 개정 취지

○ 다양한 예시를 통해 대문자 구절표를 정확하게 표기할 수 있도록 함.

나. 개정 내용

개정	<p>대문자 구절표와 종료표 사이에 있는 로마자 표기와 관련된 기호를 제외한 모든 기호는 「한글 점자」 및 「수학 점자」에 따라 적는다.</p> <p> $P_4S_3 + 8O_2 \rightarrow 2P_2O_5 + 3SO_2$ $H_2S > SO_2 > Cl_2$ $C:H:O = 1:2:1$ </p>
----	---

기존 규정에서는 대문자 구절표가 적용된 예시가 다양하지 않아 표기법을 정확하게 이해하는 데 어려움이 있었습니다.

개정된 규정에서는 대문자 구절표의 표기 원칙을 상세화하고 다양한 예시를 제시하여 대문자 구절표를 정확하게 이해할 수 있도록 항을 신설하였습니다.

부록(신설)

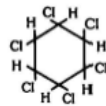
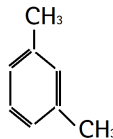
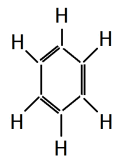
가. 개정 취지

- 시각적 자료로 점역자의 주관적 설명으로 표기하는 다양한 고리 화합물의 표기법을 참고 자료로 부록에 정리함.
- 현행 과학 교육과정에서 다루지 않는 기호를 삭제함.
- 시각적 자료의 일부로 독립적으로 표현되지 않는 일기도, 전기 회로 등의 기호를 부록에서 다룸.

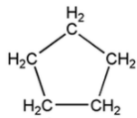
나. 개정 내용

기존 11항	<p>구조식은 다음과 같이 적는다.</p> <p>2. 환식 화합물은 다음과 같이 문자식대로 적는다.</p> <p> 마. 벤젠(Benzen) C_6H_6 환은 다음과 같이 적는다.</p> <p> 자. 헥사클로로벤젠(HCB)은 다음과 같이 적는다.</p>
기존 15항	<p>전기 회로는 목자 기호와 같이 그림으로 그리되, 복잡한 전기 회로는 다음과 같이 적는다.</p> <p>1. 일반 회로와 관련된 기호는 다음과 같이 적는다.</p> <p>2. 반도체 소자와 관련된 기호는 다음과 같이 적는다.</p> <p>3. 전자관과 관련된 기호는 다음과 같이 적는다.</p> <p>4. 회로 요소와 관련된 기호는 다음과 같이 적는다.</p> <p>5. 회로도는 다음과 같이 적는다.</p> <p>6. 트랜지스터 회로도는 다음과 같이 적는다.</p>
기존 23항	<p>일기와 관련된 기호는 다음과 같이 적는다.</p> <p>2. 일기도와 관련된 기호는 다음과 같이 적는다.</p> <p> 가. 안개, 비, 소나기 등 일기 현상은 :: 기호를 앞세워 다음과 같이 적는다.</p> <p> 나. 운량은 일기 현상을 나타내는 기호 ::을 적은 후, 그 뒤에 운량의 정도를 나타내는 숫자를 수표 없이 적는다.</p> <p> 다. 전선과 관련된 기호는 다음과 같이 적되, 목자의 길이와 상관없이 기호를 4쌍 적는다.</p> <p> 바. 일기와 관련된 그 밖의 기호는 다음과 같이 적는다.</p>
개정	<p>과학의 구조식, 일기도, 전기 회로 등 시각적 표기에 대하여 점역자 주를 사용할 때에는 다음의 예시와 기호를 참고하여 적을 수 있다.</p>

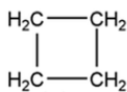
1. 벤젠(benzen)에 원소가 결합된 형태



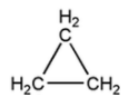
2. 사이클로펜테인(cyclopentane)



3. 사이클로부테인(cyclobutane)



4. 사이클로프로페인(cyclopropane)



5. 안개, 비, 소나기 등 일기 현상 기호

명칭	목자 기호	점형
안개	≡	⠠⠠⠠
소나기	▽	⠠⠠⠠
뇌우	⌊	⠠⠠⠠
비	●	⠠⠠⠠
눈	✱	⠠⠠⠠

6. 운량 기호

운량 정도	목자 기호	점형
0	○	⠠⠠⠠
1	①	⠠⠠⠠
2	☉	⠠⠠⠠
3	☉	⠠⠠⠠
4	☉	⠠⠠⠠
5	☉	⠠⠠⠠
6	☉	⠠⠠⠠
7	☉	⠠⠠⠠
8	☉	⠠⠠⠠
9	●	⠠⠠⠠
10	●	⠠⠠⠠

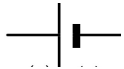
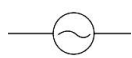

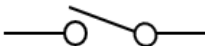

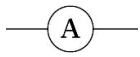
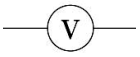




7. 전선 관련 기호




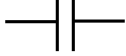





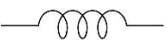
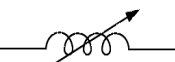
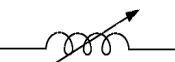
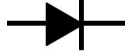





명칭	목자 기호	점형
한랭 전선	▲▲▲	⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠
온난 전선	●●●	⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠
폐색 전선	▲▲●●	⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠
정체 전선	●▲●▲	⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠

8. 일기 관련 그 밖의 기호

명칭	목자 기호	점형
고기압	H	⠠⠠⠠⠠
저기압	L	⠠⠠⠠⠠
태풍	☯	⠠⠠⠠⠠
열대성 저기압	9	⠠⠠⠠⠠

9. 전기·전자 회로 및 소자 기호

명칭	점형	명칭	점형
전지(직류 전원) 	⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	교류 전원 	⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠
전구 	⠠⠠⠠⠠⠠⠠		
열린 스위치 	⠠⠠⠠⠠⠠⠠	닫힌 스위치 	⠠⠠⠠⠠⠠⠠
전류계 	⠠⠠⠠⠠⠠	전압계 	⠠⠠⠠⠠⠠
직류 전류계 	⠠⠠⠠⠠⠠⠠	직류 전압계 	⠠⠠⠠⠠⠠⠠
교류 전류계 	⠠⠠⠠⠠⠠⠠	교류 전압계 	⠠⠠⠠⠠⠠⠠

명칭	점형	명칭	점형
검류계			
콘덴서			
저항			
코일			
다이오드			
N-P-N형 트랜지스터			

기존 규정에서는 제11항에서 시각 자료인 복잡한 고리 화합물의 점역자 주 표기 방법, 제15항에서 전기 기호, 제23항에서 일기도의 표기법을 제시하고 있었습니다. 그러나 시각 자료의 점역자 주 표기법은 점역자에 의해 내용이 달라져 일관된 규정을 적용하기 어렵고, 전기 기호는 과학 교육과정에서 다루지 않는 기호가 많았으며, 일기도와 관련된 기호는 독립적인 기호로 표기되는 사례가 드물어 실효성이 없었습니다.

개정된 규정에서는 과학 교육과정에서 다루지 않는 기호와 독립적인 기호로 표기되는 사례가 거의 없는 일기 기호를 삭제하였으며, 다양한 고리 화합물의 점역자 주 표기법을 예시로 정리하여 참고 자료로 활용하도록 부록에 배치하였습니다.

컴퓨터 점자(폐지)

- 「한글 점자」에서 컴퓨터 점자를 표기할 때 「통일영어점자 규정」에 따라 표기하게 함으로써 「컴퓨터 점자」는 폐지함.
- 「한글 점자」의 ‘한글표’ 신설에 따라 컴퓨터 기호 안에 있는 한글을 다른 기호와 구별하여 표기할 수 있게 함.

한국 음악 점자

제1항 12율명(변경)

가. 개정 취지

- 중복되는 점형으로 인한 혼란을 최소화하기 위하여 12율명의 점형을 4점 점형으로 통일함.
- 한국 음악 율명에 대한 단편적인 설명으로 혼란을 초래할 수 있는 부분은 삭제함.

나. 개정 내용

12율명은 다음과 같이 적는다.

1. 12율명 중 평조의 기본 5음은 황중(黃鍾), 태주(太簇), 중려(仲呂), 임중(林鍾), 남려(南呂)이나, 이것을 줄여서 黃, 太, 仲, 林, 南으로 적는다. 위의 기본 5음을 중심으로 한 그 사이 음들은 다음과 같다.

황중 (黃鍾)	대려 (大呂)	태주 (太簇)	협중 (夾鍾)	고선 (姑洗)	중려 (仲呂)
유빈 (蕤賓)	임중 (林鍾)	이척 (夷則)	남려 (南呂)	무역 (無射)	응중 (應鍾)

2. 이 12율을 실제로 기보할 때에는 율명의 앞 글자만 적으며 그에 대한 점형은 다음과 같다.

黃(황)	⦿	大(대)	⦿	太(태)	⦿	夾(협)	⦿
姑(고)	⦿	仲(중)	⦿	蕤(유)	⦿	林(임)	⦿
夷(이)	⦿	南(남)	⦿	無(무)	⦿	應(응)	⦿

기존
1항

개정	12울명은 다음과 같이 적는다.				
	울명	기보울명	점형	울명	기보울명
	黃鍾(황중)	黃(황)	∴	大呂(대려)	大(대)
	太簇(태주)	太(태)	∴	夾鍾(협중)	夾(협)
	姑洗(고선)	姑(고)	∴	仲呂(중려)	仲(중)
	蕤賓(유빈)	蕤(유)	∴	林鍾(임중)	林(임)
	夷則(이척)	夷(이)	∴	南呂(남려)	南(남)
	無射(무역)	無(무)	∴	應鍾(응중)	應(응)

기존 규정의 12울명 점형은 암기의 효율을 위해 각 울명의 첫 음을 나타내는 방식으로 제정되었습니다. 즉, '황중'은 '나', 무역은 초성 'ㄴ'을 종성 'ㅇ'으로 바꾸고 'ㄱ'을 조합하여 표기하는 등 울명의 첫 음절을 나타내도록 하였습니다. 그러나 이러한 점형들 가운데는 다른 기호와 중복되거나 혼란을 주는 것들이 있어 부득이하게 한국 음악 기호표를 적용하거나(제6항), 독보에 혼란이 없는 기호들(전성표, 퇴성표, 추성표 등)은 한국 음악 기호표를 생략할 수 있다(제11항)는 예외 조항이 별도로 추가되어 있었습니다.

개정된 규정에서는 점형의 중복을 방지하기 위해 한국 음악에서 가장 기본이 되는 12울명의 점형을 4점 점형으로 변경하였습니다.

또한 기존 규정에서 언급한 한국 음악의 기본 5음은 평조의 경우 '황중, 태주, 중려, 임중, 남려'이나, 평조보다는 계면조인 '중려, 임중, 무역, 황중, 태주'의 5음 악보가 더 많고, 평조의 선율을 중심으로 설명한 12울명에 대한 설명은 자칫 오해나 혼란을 불러일으킬 수 있으므로, 개정 규정에서는 점형에 대한 규정만을 제시하였습니다.

제3항 시가(변경)

가. 개정 취지

- 1박 미만의 박자의 경우 12분박으로 한정되었던 시가(時價) 표기의 한계를 해소함.
- 초등 저학년도 쉽게 박자를 구분할 수 있도록 대·소분박의 개념을 정립하여, 보다 쉬운 박자 표기 방법을 마련함.
- 연속표와 쉼표에 대한 다양한 예시를 제시하여 이해를 높이고, 울명 반복표 점형을 신설하여 정간보의 명확한 표기 방법을 제시함.

나. 개정 내용

<p>기존 3항</p>	<p>정간보의 시가(時價)는 다음과 같이 적는다.</p> <p>1. 정간(井間)의 칸 수는 12울의 다음 칸에 수표를 뺀 숫자로 나타낸다. 다만, 음이 1박일 때에는 그에 대한 표시를 생략한다. 따라서 숫자가 붙지 않은 12울은 모두 1박으로 읽는다.</p> <p>::: 사람인변 하나가 붙은 탁중려 3박 ::: 물수변 하나가 붙은 청성 임중 4박 ::: 물수변 둘이 붙은 중청성 남려 1박</p> <p>2. 1박 미만의 소박을 표시할 때에는 1정간을 1박으로 하여 12등분된 것으로 간주하고, 정간 내의 음의 점유 범위(음의 길이)를 그 분자로 하여 이를 해당 음의 다음 칸에 수표를 적지 않고 숫자만 내려 적는다.</p> <p>::: 청성 황중 9/12, 즉 3/4박의 길이 ::: 탁성 임중 6/12, 즉 1/2박의 길이 ::: 중성 남려 4/12, 즉 1/3박의 길이 ::: 청성 중려 3/12, 즉 1/4박의 길이</p>
<p>개정</p>	<p>시가는 다음과 같이 적는다.</p> <p>1. 시가는 율명 뒤에 수표 없이 숫자로 적는다.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">仲</div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;"></div> </div> <div style="text-align: center;">::: </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">淋</div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;"></div> </div> <div style="text-align: center;">::: </div> </div> <p>[다만] 1박일 때에는 적지 않는다.</p>

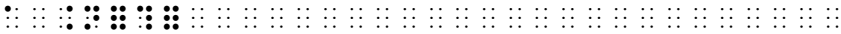
3. 소분박(대분박의 분할)의 시가는 율명 뒤에 ::을 적고 수표 없이 숫자를 한 단 내려 적는다.

冲淋冲		漏淋冲		漏淋		冲
汰汰		淋冲		淋冲		淋冲
冲		冲		冲		冲
淋冲		淋冲		淋冲		淋冲


[붙임] 한 악곡 안에 두 가지 소분박이 있을 때, 두 번째 소분박은 시가 앞에 :: 을 적는다.

Figure 10: A 3D visualization of the 1000 generated samples from the model. The samples are arranged in a 10x10x10 grid, showing the distribution of the generated data across the three dimensions.

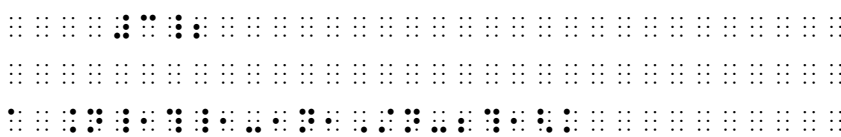
Figure 1 displays a sequence of 30 small plots arranged in a 3x10 grid, illustrating the evolution of a system over time. The top row shows a single cluster of black dots growing from left to right. The middle row shows a single cluster of black dots growing from right to left. The bottom row shows two clusters of black dots, one growing from left to right and one from right to left, meeting in the center.

<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;"> 沖 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;"> // </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;"> 淋 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> // </div>	
---	--

7. 마침줄과 숨표는 다음과 같이 적는다.

기호	명칭	점형
	마침줄(끝금)	⠠⠠
<	숨표	⠠⠠

沖淋
-
沖
沖
-
-
淋



기존 규정에서는 정간보의 시가를 1박 이상 박자와 1박 미만 박자로 분류하여 제시하고 있습니다. 특히, 1박 미만 소박의 경우 1박을 12등분하여 해당하는 길이의 분자를 수표 없이 나타내는 방법을 채택하고 있습니다. 그러나 이처럼 분수를 적용한 미분박 표기는 독보에 어려움을 줄 수 있습니다. 또한 기존 규정은 정간보의 대분박에 따른 소분박의 분할을 정확하게 표기할 수 없을 뿐 아니라 5등분, 7등분, 8등분 등도 나타낼 수 없습니다.

이에 정간 내의 세로 즉, 상하 분할을 대분박으로, 각 대분박의 가로 즉, 좌우 분할을 소분박으로 하고, 이를 분류하여 표기함으로써, 시가를 정확하게 나타낼 수 있도록 개정하였습니다. 그리고 율명을 대신하여 사용하는 연속표(一), 침표(△), 율명 반복표(ㄴ / //) 등 시가의 표현에 반드시 필요한 기호들의 표기 방법도 정리하고, 다양한 예시들을 제시하여 규정에 대한 이해를 높였습니다.

[정간 내 분할]

한 정간 안에서는 왼쪽에서 오른쪽으로, 위에서 아래로 읽습니다. 한 정간 안에서 위 아래로 분할된 것은 ‘대분박’, 좌우로 분할된 것은 ‘소분박’이라고 합니다.

①

仲林
無
無

→ 한 정간이 2개의 '대분박'으로 분할됨.

②

淋
淋 淋

→ 한 정간이 2개의 '대분박'으로,
1개의 대분박은 2개의 '소분박'으로
분할됨.

③

冲
冲淋 冲淋 冲淋

→ 한 정간이 3개의 '대분박'으로,
1개의 대분박은 2개의 '소분박'으로
분할됨.

④

冲
冲淋冲 冲淋冲

→ 한 정간이 2개의 '대분박'으로,
1개의 대분박은 3개의 '소분박'
으로 분할됨.

제4항 빠르기(신설)

가. 개정 취지

- 한국 음악에서 가장 기본이 되는 악곡의 빠르기 표기 방법을 신설하여, 정간보에서 지시하는 내용을 명확히 표기할 수 있도록 통일화된 점역 방법을 제시함.

나. 개정 내용

빠르기는 한자로 표기되어 있을 때에도 아라비아 숫자로 적으며, 같음표(=) :: :: 앞뒤에 붙여 적는다.

제5항 대·소분박(신설)

○ 정간의 정확한 분할과 악곡의 흐름을 파악할 수 있도록 대·소분박의 점자 표기 방법을 신설함.

정간의 정확한 분할을 위한 대·소분박은 다음과 같이 적는다.

1. 악곡의 대분박은 숫자로 적으며, 두 가지 대분박을 나타낼 때에는 두 번째 대분박 앞에 ::을 적는다.

2. 소분박은 :: 뒤에 수표 없이 숫자를 한 단 내려 적으며, 두 가지 소분박을 나타낼 때에는 두 번째 소분박 앞에 ::::을 적는다.


제6항 장(신설)

가. 개정 취지

- 통일성 있는 점자 악보 제작을 위하여 한국 음악에서 악곡의 흐름을 나타내는 장에 대한 표기 방법을 제시함.

나. 개정 내용

개정	장(초장, 2장, 대여음, 중여음 등)은 새로운 줄에 적는다.
----	------------------------------------

기존 규정에는 한국 음악의 악곡의 흐름을 구분하는 초장, 2장, 대여음, 중여음 등 장을 나타내는 규정이 없었습니다. 이로 인해 점자 악보를 제작할 때 혼란이 있어 개정 규정에는 장에 대한 표기 방법을 제시하였습니다.

제7항 각(신설)

가. 개정 취지

- 정간보의 한 줄에 해당하는 각의 명확한 표기 방법을 제시함.

나. 개정 내용

개정	각은 새로운 줄에 적으며, 첫머리에는 각 번호를 수표 없이 적는다. [붙임] 한 각이 한 줄을 넘어갈 때에는 대강 단위로 줄을 바꾼다.
----	--

한국 음악에서는 여러 개의 정간을 포함하는 세로 한 줄을 ‘한 각’으로 규정하고 있습니다. 특히, 합주곡을 연주할 때에는 각 혹은 장단을 기준으로 각 악기의 흐름을 맞춥니다. 기존 규정에는 각에 대한 내용이 없었으나, 개정 규정에서는 각의 번호에 대한 통일된 표기 방법을 신설하여 해당 각의 위치를 찾기 쉽도록 하였습니다.

[정간보 읽기 방법]

정간보는 위에서 아래로, 오른쪽에서 왼쪽으로 읽습니다. 아래 예시에서 정간 안의 숫

자는 올명을 대신하여 표기하였으며, 정간을 연주하는 순서와 동일하게 표기하였습니다.

2장			1장		
(3각)	(2각)	(1각)	(3각)	(2각)	(1각)
9	5	1	9	5	1
10	6	2	10	6	2
11	7	3	11	7	3
12	8	4	12	8	4

제8항 대강(신설)

- 가. 개정 취지
 - 1개 이상의 정간이 모인 최소 단위인 대강의 명확한 표기 방법을 신설함.

나. 개정 내용

개정	대강과 대강 사이는 한 칸 띄어 쓴다.																																																																																										
	[붙임] 한 대강이 한 줄을 넘어갈 때에는 줄 끝에 ∷을 적는다.																																																																																										
	<table> <tr> <td></td><td>無</td><td></td><td>無</td><td></td><td>汰</td><td></td><td>仲</td><td></td><td>㉠</td><td rowspan="4">아 리 랑</td></tr> <tr> <td></td><td>- - 潢</td><td></td><td>- - 潢</td><td></td><td>潢 汰 潢</td><td></td><td>- - 林</td><td></td><td>㉠ - </td></tr> <tr> <td></td><td>無</td><td></td><td>無 - 潢</td><td></td><td>無 - 林</td><td></td><td>仲 - 林</td><td></td><td>○ -</td></tr> <tr> <td></td><td>無</td><td></td><td>汰 - 潢</td><td></td><td>仲</td><td></td><td>無</td><td></td><td>㉠</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td>無 - 林</td><td></td><td>- - 林</td><td></td><td>- - 潢</td><td></td><td>㉠ - </td><td rowspan="4">一分 ： 八五井 세 마 치 장 단</td></tr> <tr> <td></td><td>△</td><td></td><td>仲 - 林</td><td></td><td>仲 - 林</td><td></td><td>無 - 潢</td><td></td><td>○ -</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>											無		無		汰		仲		㉠	아 리 랑		- - 潢		- - 潢		潢 汰 潢		- - 林		㉠ - 		無		無 - 潢		無 - 林		仲 - 林		○ -		無		汰 - 潢		仲		無		㉠				無 - 林		- - 林		- - 潢		㉠ - 	一分 ： 八五井 세 마 치 장 단		△		仲 - 林		仲 - 林		無 - 潢		○ -																			
	無		無		汰		仲		㉠	아 리 랑																																																																																	
	- - 潢		- - 潢		潢 汰 潢		- - 林		㉠ - 																																																																																		
	無		無 - 潢		無 - 林		仲 - 林		○ -																																																																																		
	無		汰 - 潢		仲		無		㉠																																																																																		
			無 - 林		- - 林		- - 潢		㉠ - 	一分 ： 八五井 세 마 치 장 단																																																																																	
	△		仲 - 林		仲 - 林		無 - 潢		○ -																																																																																		

--	--

1개의 작은 1개 혹은 여러 개의 대강으로 구성됩니다. 1개 이상의 정간으로 이루어진 대강은 서양 음악의 마디와 유사합니다. 기존 규정에는 없지만 한국 음악 점자 해설서에 대강마다 1칸씩 띄어 적도록 했던 내용을 개정 규정에 명시하여 명확한 정간보 점역 방법을 제시하였습니다. 또한 한 대강이 점자 한 줄을 넘어갈 경우의 규정을 제시함으로써, 한 대강이 아랫줄로 이어질 때의 점역 방법을 명확하게 하였습니다.

제9항 한국 음악표 및 기타 기호(변경)

가. 개정 취지

- 한글 등 다른 문자 중에 있는 한국 음악 기호의 표기 방법을 세분하고, 예시를 수록함.

나. 개정 내용

기존 7항	한글 등 다른 문자 중에 한국 음악 기호를 적을 때에는 그 앞과 뒤에 전·후치 기호 ::을 적는다.
개정	한글 등 다른 문자 중에 한국 음악 기호가 나올 때에는 그 앞에 한국 음악표 ::을 적고, 다시 문자가 나올 때에는 한 칸 띄고 그 앞에 문자표 ::을 적는다.

기존 규정에서는 “길표를 제외한 모든 기호들은 올명 다음 칸에 적고, 다른 기호들과 중복된 점형이 없는 일부 기호에 한하여 국악 기호표를 생략한다.”라고 명시하고 있습니다. 또한 올명 다음에 오는 순서로는 음 길이 관련, 주법 관련, 장식음을 비롯한 기타 기호의 순으로 적도록 규정하고 있습니다. 그러나 실제 악보에서 다양한 기호들이 함께 나올 경우, 독자에게 혼란을 줄 수 있습니다.

개정 규정에서는 정간보에서 사용하는 기호들을 그 성격과 쓰임에 따라 분류하고, 구분된 기호별로 선행되는 점형을 재정리하여 선행 점형을 통해 기호의 성격을 직관적으로 파악할 수 있도록 하였습니다. 그리고 12올명과 중복되는 점형을 삭제하여 기존 규정의 국악 기호표를 사용하지 않고 모든 기호들을 단독으로 사용할 수 있도록 하였습니다.

또한 기호들을 그 성격에 따라 재분류하고 나열 순서를 세분하여 하나의 올명에 다양한 기호들이 동시에 나오는 경우 혼란을 피하고, 예시를 제시하여 규정에 대한 이해를 높였습니다.

제11항 한배 기호(변경)

가. 개정 취지

- 전체 악기의 공통 기호로 구분되어 있던 기호들을 성격과 쓰임에 따라 구분하여 재정리함.
- 12올명과 중복되는 점형이 없도록 기호의 성격에 따른 선행 점형을 재정리하여 불필요한 한국 음악 기호표를 삭제하고 예시를 제시함.

나. 개정 내용

기존 3장 1절	제1절 전체 악기 공통 기호					
	기호	점형	설명	기호	점형	설명
	慢(만)	∴	느린 속도로	中(중)	∴	보통의 속도로
	數(삭)	∴	빠른 속도로	스·스·ㄴ	∴	점점 느리게
	스·스·스	∴	점점 속하게	스·ㄴ	∴	조금 느리게
	스·스	∴	조금 속하게	ㅅ·스	∴	본래의 속도로
	∨ (특강표)	∴	특히 강하게 내라는 표			

호의 올명 반복표와 동일한 기호를 사용하고 있지만, 한 올명이 다시 반복되는 것을 간단하게 표기하는 올명 반복표와는 다른 의미로 사용되고 있습니다. 따라서 일반 악보에서는 동일한 기호를 사용하더라도 의미가 다른 제12항의 정간 반복표는 ::::, 제3항 제6호의 올명 반복표는 ::을 사용하도록 정리하여 정확하게 표기할 수 있도록 하였습니다.

제13항 강약 기호(변경)

가. 개정 취지

- 전체 악기 공통 기호로 구분되어 있던 기호 중 강약을 나타내는 기호들을 재구분하고, 기호의 성격에 따른 선행 점형을 통일하여 중복되지 않는 점형으로 변경함.

나. 개정 내용

기존 3장 1절	제1절 전체 악기 공통 기호					
	기호	점형	설명	기호	점형	설명
	慢(만)	::::	느린 속도로	中(중)	::::	보통의 속도로
	數(삭)	::::	빠른 속도로	ス・ス・ㄴ	::::	점점 느리게
	ス・ス・ス	::::	점점 속하게	ス・ㄴ	::::	조금 느리게
	ス・ス	::::	조금 속하게	ㄴ・ス	::::	본래의 속도로
	∨ (특강표)	::::	특히 강하게 내라는 표			
	ㄹ	::	강하게 연주하라는 표	ㄹ	::::	더욱 강하게 연주하라는 표
	ㄴ	::	약하게 연주하라는 표	ㄴ	::::	더욱 약하게 연주하라는 표
	∧	::	점점 강하게 연주하라는 표	∨	::	점점 약하게 연주하라는 표
개정	강약 기호는 다음과 같이 적고, 두 음 이상에 해당할 때에는 마지막 음 뒤에 종료표(::::)을 적는다.					

나. 개정 내용

기존 16항	해금 기호는 다음과 같이 적는다.		
	기호	점형	명칭
		⋮⋮⋮	잉어질 표
		⋮	쉽표
		⋮⋮⋮	흔드는 표
		⋮⋮⋮	늘임표
		⋮⋮⋮	끊는 표
		⋮	미는 표
		⋮	흘림 표
		⋮⋮⋮	요성 표
		⋮	굴림 표
		⋮⋮⋮, ⋮⋮⋮	반복 표
		⋮⋮⋮	덧길이· 반길이 표
		⋮⋮⋮	쿱 치는 표
		⋮	니레
		⋮	니라
		⋮	노네
		⋮	노니로
		⋮	나니레 다니레
		⋮⋮⋮	빼는 표
		⋮⋮⋮	넣는 표
			설명
			본음에서 본음을 속히 끊어 치고 아래 음을 내는 표
			시가만큼 쉬라는 표
			음을 가늘게 흔들어 내는 표
			본래의 시가보다 2배 이상 늘이는 표
			그 음만 소리를 짧게 끊거나, 잠깐 쉬는 표
			본음에서 그 음을 위로 밀어 올리는 표
			본음에서 그 음을 아래로 흘려 내리는 표
			본음과 한 음 위 음을 두 번 당겼다 놓았다 하는 표
			본음, 한 음 위 음, 본음을 눌러서 내는 표
			표가 붙은 자리에서 표까지 반복하라는 표
			이 표가 붙는 자리에 따라 시가를 가감하는 표
			그 음만을 특히 세게 쿱 치는 표
			한 음 위 음을 짧게, 본음을 길게 내는 표
			두 음 위 음을 짧게 내고, 본음을 내는 표
			한 음 아래 음을 짧게, 본음을 길게 내는 표
			본음, 한 음 위 음, 본음을 짧게 내는 표
			한 음 아래 음, 위 음을 짧게, 본음을 길게 내는 표
			활대를 좌에서 우로 당기는 표
			활대를 우에서 좌로 미는 표

		무명지 표	식지를 무명지 위치로 내려잡는 표
		제자리표	내려 잡았던 위치에서 다시 제자리로 올려 잡는 표
		니	한 음 위 음을 시가만큼 내는 표
		리	두 음 위 음을 시가만큼 내는 표
		노	한 음 아래 음을 시가만큼 내는 표
		니나	한 음 위 음과 본음을 똑같은 시가로 나누어 내는 표
		느나	한 음 아래 음과 본음을 똑같은 시가로 나누어 내는 표
		니르	한 음 위 음과 두 음 위 음을 똑같은 시가로 나누어 내는 표
		노라	한 음 아래 음과 두 음 아래 음을 똑같은 시가로 나누어 내는 표
		니네라	두 음 위 음, 한 음 위 음, 본음을 똑같은 시가로 나누어 내는 표
		나니나	본음, 한 음 위 음, 본음을 똑같은 길이로 내는 표
		나느나	본음, 한 음 아래 음, 본음을 3등분하여 내는 표

개정

음길이 기호는 다음과 같이 적고, 두 음 이상에 해당할 때에는 마지막 음 뒤에 종료표(⋮⋮)을 적는다.

기호	명칭	점형
	덧길이표	⋮⋮
·	반길이표	⋮⋮⋮
ㅂ 또는 ㅃ	늘임표	⋮⋮⋮
준 ⋮ ㄱ	박자줄임표(준박)	⋮⋮

개정

기호	명칭	점형
艮 또는 ㄱ	퇴성표	⋮ ⋮
才 또는 ㄷ	추성표	⋮ ⋮
ㄴ	가는 농현표(현악기), 가는 요성표(관악기)	⋮ ⋮
ㄹ	굵은 농현표(현악기), 굵은 요성표(관악기)	⋮ ⋮

<p> 沖 淋 - </p>	<p> 艮 </p>	
<p> 沖 - 潢 </p>	<p> 震 </p>	
<p> 沖 </p>		

제16항~제29항 정간보에 사용되는 악기별 기호(변경 및 신설)







- 기존 규정에서 정간보와 오선보에 구분 없이 나열되어 있던 기호들을 정간보에서만 사용되는 기호로 정리함.
- 기존 규정에 없었던 아쟁, 양금, 소리북 기호들을 신설함.

- 현악기 및 관악기 공통 기호, 악기별 기호 등으로 정리되어 있던 기호들을 악기별로 재정리하고 주법에 따라 구분함. 또한 기호의 성격에 따른 선행 점형을 통일하여 12울명 혹은 다른 기호들과 중복되는 점형이 없도록 정비함.

나. 개정 내용

기존 13항	현악기 공통 기호는 다음과 같이 적는다.			
	기호	점형	명칭	설명
		::	추성 표	음의 끝부분을 밀어 올리는 표
		::	퇴성 표	음의 끝부분을 흘려 내리는 표
		:::	겹전성 표	음을 세게 구르는 표
		::	전성 표	음을 살짝 구르는 표
		::	굽은 농현	음을 굽게 떠는 표
		::	가는 농현	음을 가늘게 떠는 표
기존 14항	거문고 기호는 다음과 같이 적는다.			
	1. 술대 기호			
	기호	점형	명칭	설명
		::	뜯	술대를 안으로 향해 줄을 떠서 소리 내는 표
		:::	다앗다앗, 뜯뜯	빨리 붙여서 소리 내야 하는 음을 술대로 뜯어서 '뜯'로 내거나 '당뜯'로 소리 내는 표
		::	대점	줄 위로 술대를 올려서 세게 내리쳐 소리 내는 표
		::	중점, 혹은 이겨 친다	술대로 줄을 위에서 세게 눌러 타는 표(위로 들어 치지 않고)
		:::	상하	괘상청에서 무현까지 술대로 굽어 내리는 표. 밑으로 향하는 화살표 표시로 쓰기도 함.
		:::	하상	무현에서 괘상청까지 술대로 굽어 내리는 표. 위로 향하는 화살표 표시로 쓰기도 함.
		:::	자하	유현에서 무현까지 술대로 굽어 내리는 표. 유현의 음을 짚고 밑으로 향하는 화살표 표시로 쓰기도 함.
		:::	하자	무현에서 유현까지 술대로 굽어 내리는 표.

				유현의 음을 짚고 위로 향하는 화살표 표시로 쓰기도 함.
		∴	슬기둥, 살당	문현과 유현 또는 문현에 유현을 거쳐 대현까지 긋는 표. '슬'과 '살'같이 구음이 다른 이유는 마지막 음이 대현의 '둥', 유현의 '당'인데, 두 줄이 다르기 때문에 자연스럽게 정해진 구음이 다르다.
		∴	싸랭	문현을 처음에 세게 내고 유현을 급속히 긋는 표. 뒤에 붙는 음에 따라서(유현의 기준) '쌀당, 쌀둥'과 같이 붙인다.(된 받음)
		∴∴	살당_	가곡 반주 시 1/3과 2/3을 나타낼 때 쓰는 표
		∴∴	살_당	가곡 반주 시 2/3와 1/3을 나타낼 때 쓰는 표
	2. 왼손 기호			
	기호	점형	명칭	설명
	自	∴	자출	검지나 엄지로 줄을 치거나 뜯는 표
	小	∴	소지	소지로 뜯는 표(가곡에 해당한다)
		∴∴	상하 농현	그 음을 위에서 아래로 떠는 표
		∴	가는 농현	1/4음 꺾어서 소리 낸 후 가늘게 떠는 표
	^	∴∴	꺾기	꺾는 음. 본음보다 반음 높이 내는 표
		∴∴	제자리 꺾기	본음보다 한 음 높이 낸 후 제 음을 속히 내는 표
기존 15항	가야금 기호는 다음과 같이 적는다.			
	1. 산조 가야금			
	기호	점형	명칭	설명
	^	∴∴	꺾기	본음보다 단2도 살짝 높였다가 들어 올리는 표
		∴	뒤 내림	본음보다 낮은음으로 흘러 내리는 표(퇴성 표)
		∴	올림	본음보다 높은음으로 휘어 올리는 표(추성 표)

	:::	내려 떨기	연결된 음을 농현으로 떨면서 내리는 표
	:::	한 줄 누름	본음보다 한 줄 밑에서 눌러 내는 표
	:::	두 줄 누름	본음보다 두 줄 밑에서 눌러 내는 표
	:::	본줄	본래의 줄로 돌아가는 표
	:::	왼손 엄지	왼손 엄지로 연주하라는 표
	:::	첫 음 올림	첫 음의 여음으로 처리하라는 표

2. 정악 가야금





가. 오른손 기호

기호	점형	명칭	설명
-	:::	모지	모지로 타는 표
◦	:::	튀김	모지와 식지를 둥글게 하여 식지 손톱으로 현을 튕겨 내는 표
L	:::	장지	장지로 타는 표
ㄱ	::	싸랭	장지로 음을 아랫소리를 속히 거쳐 무지로 제 음을 내는 표
ㄴ	::	슬기둥	식지·장지·모지의 순으로 타되 현의 위치에 따라 줄의 관계가 달리 나타난다.
✓	::	뜰	모지 손톱 등으로 떠서 내는 표로서 늘 모지 표 다음에 오는 탄법이다.
8	:::	연튀김	튀김 표의 복수형으로 소지·무명지·장지·식지를 연이어 튕겨 낸다.




















나. 왼손 기호













































































































기호	점형	명칭	설명
ㄱ	::	전성	음을 구른다.
艮	::	퇴성	음을 흘려 내린다.
ㄷ	::	추성	현을 잡고 소지로 약간 눌러서 음을 밀어 올린다.






기 준 16 항			펼 동	퇴성이나 추성 때와 같이 현을 잡고 오른손과 동시에 현을 눌러 발현한다.
	해금 기호는 다음과 같이 적는다.			
	기호	점형	명칭	설명
			잉어질 표	본음에서 본음을 속히 끊어 치고 아래 음을 내는 표
			섬표	시가만큼 쉬라는 표
			흔드는 표	음을 가늘게 흔들어 내는 표
			늘임표	본래의 시가보다 2배 이상 늘이는 표
			끊는 표	그 음만 소리를 짧게 끊거나, 잠깐 쉬는 표
			미는 표	본음에서 그 음을 위로 밀어 올리는 표
			흘림 표	본음에서 그 음을 아래로 흘러 내리는 표
			요성 표	본음과 한 음 위 음을 두 번 당겼다 놓았다 하는 표
			굴림 표	본음, 한 음 위 음, 본음을 눌러서 내는 표
			반복 표	표가 붙은 자리에서 표까지 반복하라는 표
			덧길이· 반길이 표	이 표가 붙는 자리에 따라 시가를 가감하는 표
			쿱 치는 표	그 음만을 특히 세게 쿱 치는 표
			니레	한 음 위 음을 짧게, 본음을 길게 내는 표
			니라	두 음 위 음을 짧게 내고, 본음을 내는 표
			노네	한 음 아래 음을 짧게, 본음을 길게 내는 표
			노니로	본음, 한 음 위 음, 본음을 짧게 내는 표
			나니레 다니레	한 음 아래 음, 위 음을 짧게, 본음을 길게 내는 표
			빼는 표	활대를 좌에서 우로 당기는 표
			넣는 표	활대를 우에서 좌로 미치는 표

			무명지 표	식지를 무명지 위치로 내려잡는 표
			제자리표	내려 잡았던 위치에서 다시 제자리로 올려 잡는 표
			니	한 음 위 음을 시가만큼 내는 표
			리	두 음 위 음을 시가만큼 내는 표
			노	한 음 아래 음을 시가만큼 내는 표
			니나	한 음 위 음과 본음을 똑같은 시가로 나누어 내는 표
			느나	한 음 아래 음과 본음을 똑같은 시가로 나누어 내는 표
			니르	한 음 위 음과 두 음 위 음을 똑같은 시가로 나누어 내는 표
			노라	한 음 아래 음과 두 음 아래 음을 똑같은 시가로 나누어 내는 표
			니네라	두 음 위 음, 한 음 위 음, 본음을 똑같은 시가로 나누어 내는 표
			나니나	본음, 한 음 위 음, 본음을 똑같은 길이로 내는 표
			나느나	본음, 한 음 아래 음, 본음을 3등분하여 내는 표
기존 17항	관악기 공통 기호는 다음과 같이 적는다.			
			명칭	설명
			로	한 음 아래 음을 표기된 시가만큼 내는 표
			로'	두 음 아래 음을 표기된 시가만큼 내는 표
			니	한 음 위 음을 표기된 시가만큼 내는 표
			니'	두 음 위 음을 표기된 시가만큼 내는 표
			니나	한 음 위 음, 본음을 표기된 시가만큼 내는 표
			느나	한 음 아래 음, 본음을 표기된 시가만큼 내는 표
			느니	한 음 위, 두 음 위 음을 표기된 시가만큼 내는 표

		⋮	노라	한 음 아래, 두 음 아래 음을 표기된 시가만큼 내는 표
		⋮	니레나	두 음 위, 한 음 위, 본음을 시가만큼 내는 표
		⋮⋮	니로나	한 음 위, 본음, 한 음 아래 음을 표기된 시가만큼 내는 표
		⋮⋮	느나니나	한 음 아래, 본음, 한 음 위, 본음을 표기된 시가만큼 내는 표
		⋮⋮	느니르나니	한 음 위, 두 음 위, 한 음 위, 본음, 두 음 위 음을 표기된 시가만큼 내는 표
기존 18항	관악기 공통 장식음은 다음과 같이 적는다.			
	기호	점형	명칭	설명
		⋮	니레	한 음 위 음을 짧게 먼저 내는 표
		⋮	니라	두 음 위 음을 짧게 먼저 내는 표
		⋮	노네	한 음 아래 음을 짧게 먼저 내는 표
		⋮	너네	두 음 아래 음을 짧게 먼저 내는 표
		⋮	노니로	본음, 한 음 위 음을 짧게, 본음을 길게 내는 표
		⋮	네로네	본음, 한 음 아래 음을 짧게, 본음을 길게 내는 표
		⋮	나니르	한 음 아래, 한 음 위 음을 짧게, 본음을 길게 내는 표
		⋮	로니로	두 음 아래 음, 한 음 위 음을 짧게, 본음을 길게 내는 표
		⋮	느나-르	한 음 아래 음, 본음, 한 음 아래 음인데, 한 음 아래 음들은 짧게, 본음을 길게 내는 표
		⋮	니루-니	한 음 위 음, 본음, 한 음 위 음인데, 한 음 위 음들은 짧게, 본음을 길게 내는 표
		⋮⋮	느로니르	본음, 한 음 아래 음, 한 음 위 음은 짧게, 본음을 길게 내는 표
		⋮⋮	나니나	본음, 한 음 위 음, 본음을 똑같은 길이로 내는 표
		⋮⋮	나느나	본음, 한 음 아래 음, 본음을 똑같은 길이로 내는 표

기존 19항	대금·단소·소금 전용 기호는 다음과 같이 적는다.			
	기호	점형	명칭	설명
			숨표	숨을 쉬라는 표로 짧은 순간에 빨리 숨을 마신다.(숨표의 길이는 앞의 중(仲)에 포함됨)
			쉽표	시가(時價)만큼 쉬는 표
			끊는 표	그 음을 1/2 길이로 짧게 끊는 표
			튀김 표	혀로 통기거나 손가락으로 지공을 치듯이 연주하며, 주문이 없는 한 제 박의 길이로 연주한다.
	S		떠이어 표	손가락으로 지공을 치듯이 연주, 임무(淋濤)를 빠르게 앞꾸밈음으로 붙이고 임(淋)을 연주한다.
기존 20항	∨		특강 표	그 음을 특히 강하게 연주하라는 표
	피리 악상 기호는 다음과 같이 적는다.			
	기호	점형	명칭	설명
			서침 표	피리의 가장 특징적인 주법 중의 하나로, 일명 “시레 표”라고도 한다. 위 음에서 아래 음으로 내려 갈 때, 또는 아래 음에서 위 음으로 올라갈 때, 서침 표가 기보되어 있는 곳에서 서(reed)를 혀로 강하게 쳐서 표현하는 부호이다.
	6		시루 표	위 음에서 아래 음으로 내려올 때 중간 음정을 강하게 짚고 내려온다.
	9		루러 표	일종의 굴림표로서 아래 음에서 위 음으로 올라갈 때, 혹은 같은 음을 연주할 때도 사용되는 연주법이다.
			요성 표	지공을 떼지 않고 서를 밀고 빼면서 한번 요성을 한다.
			겹요성 표	지공을 떼지 않고 서를 밀고 빼면서 두 번 요성을 한다.
	ㄴ		하음 표	표기되어 있는 음을 낮게 내라는 표

기존 21항	<p>장구 기호는 다음과 같이 적는다.</p> <table> <tr> <th>기호</th><th>점형</th><th>명칭</th><th>설명</th></tr> <tr> <td></td><td></td><td>덩</td><td>합장단</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>궁, 구</td><td>북편</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>덕, 딱, 따</td><td>채편</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>더러러러, 다르르르</td><td>채 굴림</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>기덕, 기닥, 기딱</td><td>겹채</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>더, 다</td><td>채찍음</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>구궁, 구구</td><td>겹궁</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>국</td><td>궁편 치고 막기</td></tr> </table>	기호	점형	명칭	설명			덩	합장단			궁, 구	북편			덕, 딱, 따	채편			더러러러, 다르르르	채 굴림			기덕, 기닥, 기딱	겹채			더, 다	채찍음			구궁, 구구	겹궁			국	궁편 치고 막기
기호	점형	명칭	설명																																		
		덩	합장단																																		
		궁, 구	북편																																		
		덕, 딱, 따	채편																																		
		더러러러, 다르르르	채 굴림																																		
		기덕, 기닥, 기딱	겹채																																		
		더, 다	채찍음																																		
		구궁, 구구	겹궁																																		
		국	궁편 치고 막기																																		
기존 22항	<p>북 기호는 다음과 같이 적는다.</p> <table> <tr> <th>기호</th><th>점형</th><th>명칭</th><th>설명</th></tr> <tr> <td></td><td></td><td>둥, 덩</td><td>울음을 열어 친다.</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>딱</td><td>테를 친다.</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>두둥 두둥</td><td>감아 친다.</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>두르르르</td><td>굴려서 뒤를 흘린다.</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>더</td><td>울음을 약하게 열어 친다.</td></tr> </table>	기호	점형	명칭	설명			둥, 덩	울음을 열어 친다.			딱	테를 친다.			두둥 두둥	감아 친다.			두르르르	굴려서 뒤를 흘린다.			더	울음을 약하게 열어 친다.												
기호	점형	명칭	설명																																		
		둥, 덩	울음을 열어 친다.																																		
		딱	테를 친다.																																		
		두둥 두둥	감아 친다.																																		
		두르르르	굴려서 뒤를 흘린다.																																		
		더	울음을 약하게 열어 친다.																																		
기존 23항	<p>팽과리 기호는 다음과 같이 적는다.</p> <table> <tr> <th>기호</th><th>점형</th><th>명칭</th><th>설명</th></tr> <tr> <td></td><td></td><td>갱, 갠, 개, 갱, कै</td><td>울음을 열어 친다.</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>객, 갯, 깨, 객</td><td>울음을 잡아 친다.</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>지갠, 지갱, 그라</td><td>위에서 아래로 감아 친다.</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>지갠, 지갱, 지갯</td><td>아래에서 위로 감아 친다.</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>그랑, 당그랑, 지르-갱</td><td>머릿박을 강하게 감아 친다.</td></tr> </table>	기호	점형	명칭	설명			갱, 갠, 개, 갱, कै	울음을 열어 친다.			객, 갯, 깨, 객	울음을 잡아 친다.			지갠, 지갱, 그라	위에서 아래로 감아 친다.			지갠, 지갱, 지갯	아래에서 위로 감아 친다.			그랑, 당그랑, 지르-갱	머릿박을 강하게 감아 친다.												
기호	점형	명칭	설명																																		
		갱, 갠, 개, 갱, कै	울음을 열어 친다.																																		
		객, 갯, 깨, 객	울음을 잡아 친다.																																		
		지갠, 지갱, 그라	위에서 아래로 감아 친다.																																		
		지갠, 지갱, 지갯	아래에서 위로 감아 친다.																																		
		그랑, 당그랑, 지르-갱	머릿박을 강하게 감아 친다.																																		

		⋮	개르르르... 개르르...	굴러 치고 뒤를 흘린다.
	∨	⋮	엣, 웃, 뜻	쉬는 부분
		⋮	지레깅, 은지둑, 따닥	막음질
		⋮	개괘지	노는 가락
기존 24항	징 기호는 다음과 같이 적는다.			
	기호	점형	명칭	설명
		⋮	징	울음을 열어 친다.
		⋮	짓	울음을 막아 친다.
개정 16~ 29항	제16항 가야금 기호는 다음과 같이 적는다.			
	1. 가야금의 오른손 주법 기호는 다음과 같이 적는다.			
	기호	명칭	점형	
	—	모지	⋮⋮	
	L	장지	⋮⋮	
	○	튀김	⋮⋮	
	8	연튀김	⋮⋮	
	✓	뜯	⋮⋮	
	ㄱ	싸랭	⋮	
	ㄴ	슬기둥	⋮	
	ㄷ	슬기둥2	⋮⋮	
	2. 가야금의 왼손 주법 기호는 다음과 같이 적는다.			
	기호	명칭	점형	
	マ	압성(꺾음표)	⋮⋮	
	ㄹ	전성표	⋮⋮	
	六	제6현	⋮⋮	

제17항 거문고 기호는 다음과 같이 적는다.

1. 거문고의 현 기호는 다음과 같이 적는다.

기호	명칭	점형
文	문현	⠠⠠⠠
子	유현	⠠⠠⠠
大	대현	⠠⠠⠠
上	괘상청	⠠⠠⠠
中	괘하청	⠠⠠⠠
下	무현	⠠⠠⠠

2. 거문고의 괘 기호는 다음과 같이 적는다.

기호	명칭	점형
一	1괘	⠠⠠⠠⠠
二	2괘	⠠⠠⠠⠠
三	3괘	⠠⠠⠠⠠
四	4괘	⠠⠠⠠⠠
五	5괘	⠠⠠⠠⠠
六	6괘	⠠⠠⠠⠠
七	7괘	⠠⠠⠠⠠
八	8괘	⠠⠠⠠⠠
九	9괘	⠠⠠⠠⠠
十	10괘	⠠⠠⠠⠠⠠
十一	11괘	⠠⠠⠠⠠⠠
十二	12괘	⠠⠠⠠⠠⠠

3. 거문고의 오른손 주법 기호는 다음과 같이 적는다.

기호	명칭	점형
ㄱ	싸랭	⠠
ㄷ 또는 ㄹ	살갱, 슬기둥	⠠⠠
ㄴ	슬기둥	⠠
ㄷ!	슬기둥2	⠠⠠
✓	뜰	⠠⠠

4. 거문고의 왼손 주법 기호는 다음과 같이 적는다.

기호	명칭	점형
ㄱ	전성표	⋯⋯
ㄴ 또는 自	자출표	⋯⋯
小	무명(無名) (왼손 소지로 1괘와 2괘 사이의 문현을 뜯는 표)	⋯⋯
左	무명(왼손 식지로 15괘와 16괘 사이의 괘상청을 뜯는 표)	⋯⋯

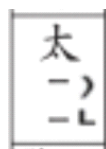
제18항 대금 기호는 다음과 같이 적는다.

1. 대금의 장식음 기호는 다음과 같이 적는다.

기호	명칭	점형
ㄱ	니레	⋯⋯
ㄴ	니나	⋯⋯
ㄷ	니로	⋯⋯
ㄹ	노네	⋯⋯
ㅁ	너네	⋯⋯
ㅂ	노니로	⋯⋯
ㅅ	노리노	⋯⋯
ㅇ	네로네	⋯⋯
ㅈ	느네느	⋯⋯
ㅊ	나니로	⋯⋯⋯
ㅋ	로니로	⋯⋯⋯
ㆁ	느니-르	⋯⋯⋯
ㄴ	니루-니	⋯⋯⋯
ㄷ	나니나	⋯⋯⋯
ㄹ	나느나	⋯⋯⋯
ㅁ	느로니르	⋯⋯⋯
ㅂ	나니르노니르	⋯⋯⋯

2. 대금의 올명 축약 기호는 다음과 같이 적고, 해당하는 모든 시가를 ♫ 다음에 적는다.

기호	명칭	점형
L	니	♫ ♫
ㄴ	리(두 음 위)	♫ ♫
ㄷ	리(세 음 위)	♫ ♫
ㄹ	노, 로(한 음 아래)	♫ ♫
ㄴ	로(두 음 아래)	♫ ♫
ㄷ	로(세 음 아래)	♫ ♫
ㄴ	나(한 음 위, 본음)	♫ ♫
ㄴ 또는 ㄴ	나(두 음 위, 본음)	♫ ♫
Z	느나	♫ ♫
Z	너느	♫ ♫
h	노라	♫ ♫ ♫
p	느니	♫ ♫ ♫
ㄴ	니레나	♫ ♫ ♫
ㄴ	니로나	♫ ♫ ♫
ㄴ	네로나	♫ ♫ ♫
ㄴ	니느라니	♫ ♫ ♫
ㄴ	느나니나	♫ ♫ ♫
ㄴ	느나르나니	♫ ♫ ♫



3. 대금의 표현(주법) 기호는 다음과 같이 적고, 해당하는 모든 시가를 :: 다음에 적는다.

기호	명칭	점형
▼	끊는 표	:: ::
ㄷ	격음표	:: ::
S	떠이어표	:: ::
ㄴ	겹미는 표	:: :: ::
ㄹ	겹홀림표	:: :: ::
ㄷ	풀어내림표	:: :: ::
ㄴ	요성표	:: ::
ㄴ	겹요성표	:: ::
ㄷ 또는 ㄴ	내림표(하성표)	:: ::

제19항 단소 기호는 다음과 같이 적는다.

1. 단소의 장식음 기호는 다음과 같이 적는다.

기호	명칭	점형
ㄴ	니레	:: ::
ㄴ	니나	:: ::
ㄴ	니로	:: ::
ㄴ	노네	:: ::
ㄴ	너네	:: ::
ㄴ	노니로	:: ::
ㄴ	노리노	:: ::
ㄴ	네로네	:: ::
ㄴ	느네느	:: ::
ㄴ	나니로	:: :: ::
ㄴ	로니로	:: :: ::

I	느나-르	⠠⠠⠠⠠
H	니루-니	⠠⠠⠠⠠
≧	나니나	⠠⠠⠠⠠
≧	나느나	⠠⠠⠠⠠
⌈	느로니르	⠠⠠⠠⠠
⌋	나니르노니르	⠠⠠⠠⠠

2. 단소의 율명 축약 기호는 다음과 같이 적고, 해당하는 모든 시가를 ⠠ 다음에 적는다.

기호	명칭	점형
L	니	⠠⠠
ㄴ	리(두 음 위)	⠠⠠
ㄷ	리(세 음 위)	⠠⠠
ㄱ	노, 로(한 음 아래)	⠠⠠
ㅋ	로(두 음 아래)	⠠⠠
ㆁ	로(세 음 아래)	⠠⠠
ㄴ	니나(한 음 위, 본음)	⠠⠠
ㄴ 또는 ㄴ	니나(두 음 위, 본음)	⠠⠠
Z	느나	⠠⠠
Z	너느	⠠⠠
h	노라	⠠⠠⠠
p	느니	⠠⠠⠠
ㄴ	니레나	⠠⠠⠠
ㄴ	니로나	⠠⠠⠠
ㄴ	네로나	⠠⠠⠠
3	니느라니	⠠⠠⠠
S	느나니나	⠠⠠⠠
8	느나르나니	⠠⠠⠠

3. 단소의 표현(주법) 기호는 다음과 같이 적고, 해당하는 모든 시가를 :: 다음에 적는다.

기호	명칭	점형
▼	끊는 표	::::
C	격음표	::#
S	떠이어표	::#
ㄴ	겹미는 표	:::::
ㄷ	겹홀림표	:::::
ㄹ	풀어내림표	:::::
ㄱ	요성표	::#
ㄴ	겹요성표	::#
ㄷ 또는 ㅌ	내림표(하성표)	::#

제20항 소금 기호는 다음과 같이 적는다.

1. 소금의 장식음 기호는 다음과 같이 적는다.

기호	명칭	점형
ㄱ	니레	::::
ㄴ	니나	::#
ㄷ	니로	::#
ㄹ	노네	::#
ㅁ	너네	::#
ㄴ	노니로	::#
ㄴ	노리노	::#
ㄴ	네로네	::#
ㄴ	느네느	::#
ㄷ	나니로	:::::
ㄹ	로니로	:::::

I	느나-르	⠠⠠⠠⠠
ㅏ	니루-니	⠠⠠⠠⠠
ㄴ	나니나	⠠⠠⠠⠠
ㄴ	나느나	⠠⠠⠠⠠
ㄴ	느로니르	⠠⠠⠠⠠
ㄴ	나니르노니르	⠠⠠⠠⠠

2. 소금의 율명 축약 기호는 다음과 같이 적고, 해당하는 모든 시가를 ⠠ 다음에 적는다.

기호	명칭	점형
ㄴ	니	⠠⠠
ㄴ	리(두 음 위)	⠠⠠
ㄴ	노, 로(한 음 아래)	⠠⠠
ㄴ	로(두 음 아래)	⠠⠠
ㄴ	니나(한 음 위, 본음)	⠠⠠
ㄴ 또는 ㄴ	니나(두 음 위, 본음)	⠠⠠
ㄴ	느나	⠠⠠
ㄴ	너느	⠠⠠
ㄴ	노라	⠠⠠⠠
ㄴ	무명 (노라(ㄴ)를 하되 노 음을 굴려 내는 표)	⠠⠠⠠⠠
ㄴ	느니	⠠⠠⠠
ㄴ	무명 (느니(ㄴ)를 하되 느 음을 니레(ㄴ)로 내는 표)	⠠⠠⠠⠠
ㄴ	니레나	⠠⠠⠠
ㄴ	니로나	⠠⠠⠠
ㄴ	네로나	⠠⠠⠠
ㄴ	니느라니	⠠⠠⠠
ㄴ	느나니나	⠠⠠⠠
ㄴ	느나르나니	⠠⠠⠠

3. 소금의 표현(주법) 기호는 다음과 같이 적고, 해당하는 모든 시가를 :: 다음에 적는다.

기호	명칭	점형
▼	끓는 표	:: ::
ㄷ	격음표	:: ::
ㄴ	요성표	:: ::
ㄹ	겹요성표	:: ::
ㄷ 또는 ㄴ	올림표(상성표)	:: ::
ㄷ 또는 ㄴ	내림표(하성표)	:: ::

제21항 피리 기호는 다음과 같이 적는다.

1. 피리의 장식음 기호는 다음과 같이 적는다.

기호	명칭	점형
ㄱ	니레	:: ::
ㄴ	니나	:: ::
ㄷ	니로	:: ::
ㄹ	노네	:: ::
ㄹ	너네	:: ::
ㄴ	노니로	:: ::
ㄴ	노리노	:: ::
ㄴ	네로네	:: ::
ㄴ	느네느	:: ::
ㄷ	나니로	:: ::
ㄷ	나니나니르	:: ::
ㄷ	느니라	:: ::
ㄴ	로니로	:: ::
ㄴ	느나-르	:: ::

ㄱ	니루-니	⠠⠠⠠⠠⠠⠠
ㄴ	나니나	⠠⠠⠠⠠⠠⠠
ㄷ	나느나	⠠⠠⠠⠠⠠⠠
ㄹ	느로니르	⠠⠠⠠⠠⠠⠠
ㄹ	나니르노니르	⠠⠠⠠⠠⠠⠠

2. 피리의 율명 축약 기호는 다음과 같이 적고, 해당하는 모든 시가를 :: 다음에 적는다.

기호	명칭	점형
ㄴ	니	⠠⠠
ㄴ	리(두 음 위)	⠠⠠
ㄴ	리(세 음 위)	⠠⠠
ㄱ	노, 로(한 음 아래)	⠠⠠
ㄱ	로(두 음 아래)	⠠⠠
ㄱ	로(세 음 아래)	⠠⠠
ㄴ	니나(한 음 위, 본음)	⠠⠠
ㄴ 또는 ㄴ	니나(두 음 위, 본음)	⠠⠠
ㄴ	느나	⠠⠠
ㄴ	너느	⠠⠠
ㄴ	노라	⠠⠠⠠
ㄴ	느니	⠠⠠⠠
ㄴ	니레나	⠠⠠⠠
ㄴ	니로나	⠠⠠⠠
ㄴ	네로나	⠠⠠⠠
ㄴ	니느라니	⠠⠠⠠
ㄴ	느나니나	⠠⠠⠠
ㄴ	느나르나니	⠠⠠⠠

3. 피리의 표현(주법) 기호는 다음과 같이 적고, 해당하는 모든 시가를 :: 다음에 적는다.

기호	명칭	점형
▽	서침표	:: ::
6	시루표	:: ::
9	루러표	:: ::
ノ	요성표	:: ::
ㄴ	겹요성표	:: ::
ㄷ 또는 ㅍ	내림표(하성표)	:: ::

4. 피리의 운지 기호는 다음과 같이 적는다.

기호	명칭	점형
一	제1지공	:: :: ::
二	제2지공	:: :: ::
三	제3지공	:: :: ::
四	제4지공	:: :: ::
五	제5지공	:: :: ::
六	제6지공	:: :: ::
七	제7지공	:: :: ::
八	제8지공	:: :: ::
九	제9지공	:: :: ::
ㄴ	무명(본음의 지공에서 3율(약 2도) 내려 연주하는 표)	:: ::
	무명(당피리 기호. 하나 혹은 두 음 위, 본음을 동일한 길이로 연주하는 표)	:: ::
!	무명(당피리 기호. 하나 혹은 두 음 위, 본음을 1/3, 2/3의 길이로 연주하는 표)	:: ::
!	무명(당피리 기호. 하나 혹은 두 음 위, 본음을 2/3, 1/3의 길이로 연주하는 표)	:: ::



1. 해금의 확대 기호는 다음과 같이 적는다.

2. 해금의 장식음 기호는 다음과 같이 적는다.

3. 해금의 율명 축약 기호는 다음과 같이 적고, 해당하는 모든 시가를 ∴ 다음에 적는다.

200

4. 해금의 표현(주법) 기호는 다음과 같이 적고, 해당하는 모든 시가를 :: 다음에 적는다.

기호	명칭	점형
ㄱ	잉어질표	:: ::
ㄴ	요성표	:: ::
ㄷ	겹요성표	:: ::
ㄹ	겹홀림표	:: :: ::
ㄷ	격음표	:: ::
ㄹ	풀어내림표, 홀리내리는 표	:: :: ::
9	루리표, 더름표	:: ::

5. 해금의 왼손 주법 기호는 다음과 같이 적는다.

기호	명칭	점형
ㄴ	무명(본음을 한 음 내려 연주하되, 현을 바꾸지 않고 손가락을 위로 올려 내는 표)	:: ::
ㄷ	장지표	:: ::
ㄷ	무명지표	:: ::
ㄷ	소지표	:: ::
ㄷ	아래표	:: ::
ㄷ	제자리표	:: ::

제23항 아쟁 기호는 다음과 같이 적는다.

1. 아쟁의 활대 기호는 다음과 같이 적는다.

기호	명칭	점형
—	가로표, 미는 표	:: ::
	세로표, 당기는 표	:: ::

2. 아쟁의 장식음 기호는 다음과 같이 적는다.

기호	명칭	점형
∧	니레	⋮⋮

3. 아쟁의 표현(주법) 기호는 다음과 같이 적고, 해당하는 모든 시가를 ⋮ 다음에 적는다.

기호	명칭	점형
ㄴ	요성표	⋮⋮
ㄴ	겹요성표	⋮⋮

제24항 양금의 타법 기호는 다음과 같이 적는다.

기호	명칭	점형
?	채굴림표	⋮⋮
ㄴ	안침표	⋮⋮

제25항 장구 기호는 다음과 같이 적는다.

기호	명칭	점형
⊕	합장단(덩, 땡)	⋮
!	채편(덕, 떡, 따)	⋮
·	다, 더	⋮
또는 !	덕덕, 따따	⋮⋮
!	겹채(기덕, 기닥)	⋮⋮
!	덕기, 덕더	⋮⋮
⋮	굴림채(더러러러)	⋮
○	북편(궁, 쿵)	⋮

제26항 북 기호는 다음과 같이 적는다.

기호	명칭	점형
○	둥, 쿵, 궁	⋮

○	두	⋮
┆	딱, 따	⋮
○○	쿠궁	⋮
○○○○	두르르르	⋮
▪	쿠	⋮

제27항 뽕과리 기호는 다음과 같이 적는다.

기호	명칭	점형
○	갱, 갠	⋮
○	지, 개	⋮
●	갯	⋮
○○○○	개르르르	⋮

제28항 징 기호는 다음과 같이 적는다.

기호	명칭	점형
○	징	⋮
●	짓	⋮
○○	지징	⋮

제29항 소리북 기호는 다음과 같이 적는다.

기호	명칭	점형
① 또는 ●	덩, 합(채궁)	⋮
○	궁	⋮
◎	구궁	⋮
┆	따, 딱(매화점)	⋮
⊗ 또는 ⊗ 또는 ✕	척, 짹(온각)	⋮
♀	북표	⋮

기존 규정의 제13항~제24항에서는 정간보에 사용하는 기호뿐만 아니라 오선보에 사용하는 기호도 함께 제시하고 있습니다. 또한 현악기와 관악기의 공통 기호에 대한 구분이 모호합니다. 특히 해금은 음을 끊김 없이 지속적으로 연주할 수 있어 한국 음악에서

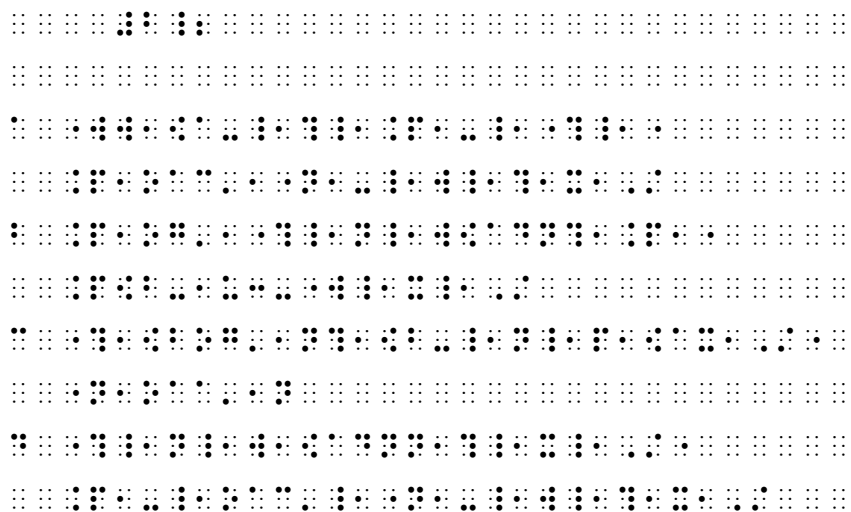
개정 규정에서는 기준이 모호했던 현악기 및 관악기 공통 기호를 삭제하고 악기별 기호로 정리하였습니다. 악기별 기호에서도 기호의 성격, 주법 등을 고려하여 하위 구분을 하였으며, 기호별 성격에 따른 선행 점형들을 정리하였습니다. 선행 점형은 가야금 혹은 해금의 손가락을 ::, 현악기의 현을 ::, 거문고의 꺾 혹은 피리의 지공을 ::, 장식음 기호를 ::, 율명 축약 기호를 ::, 관악기의 표현 기호를 :: 혹은 ::, 관악기의 주법 기호를 ::, 해금 혹은 아쟁의 활대 기호 혹은 양금의 타법 기호를 :: 등으로 정하여 체계화하였습니다. 또한 장구, 북, 팽과리, 징 등 타악기 기호는 바로 뒤에 시가에 해당하는 기호를 사용할 때 중복되지 않도록 점형을 정비하였습니다.

一章

倅	-	儻	。	倅		仲	-	仲	-	儻	。	倅	ㄣ
一 倅	ち	一 倅	一 良	一 儻	-								
仲	-	仲		倅	良	儻		儻		倅	一 良	倅	✓
倅	-	仲	。	仲		汰	-	汰	-	仲	-	儻	-
儻		一 儻	六	一 儻	六		マ	汰	マ			一 倅	ち
仲		儻		儻		儻		儻		仲	レ	儻	

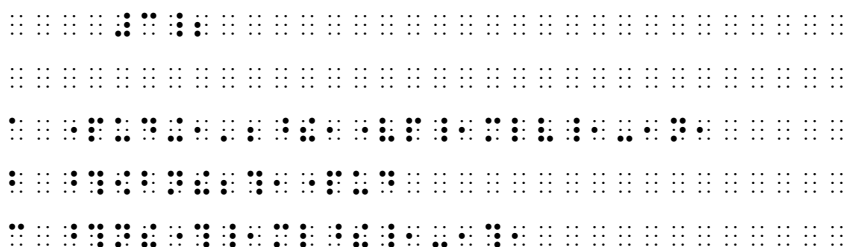
③ 대금 정간보

林仲 無 ^I	林 [△] ㄴ	濱 [△] ㄴ	無
仲	仲	林仲 無 ^I	無 [△] 一林
仲 林 [△]	林 [△] 一仲	仲	濱 [△] 一林
濱 [△] 一ㄴ	黃 [△] △	林 濱	濱 [△] ㄴ
仲 一無	仲 h	濱 [△] 一	仲 一無
林 △	仲	無 [△] △	林 △



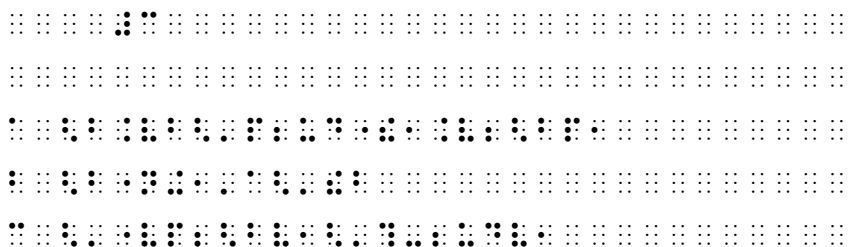
④ 피리 정간보

㉞		㉞ ^ㄱ		黃 ^ㄴ
㉟		㉟		ㄱ ^ㄴ 一 ㉞
㊀		㉞ ^ㄴ 一 ㉞		太
⁹ ㉞ ㉞ ^ㄴ 一 ㉞		黃 ^ㄴ		⁹ 黃 太 一 ㉟



⑤ 해금 정간보

太		㉟	—	汰	—
黃 ^ㄴ 一 太	—	ㄱ ^ㄴ			
㉞		南		黃 ^ㄴ 南 汰	
一 ^ㄴ 太				汰 ^ㄴ 一 黃	—



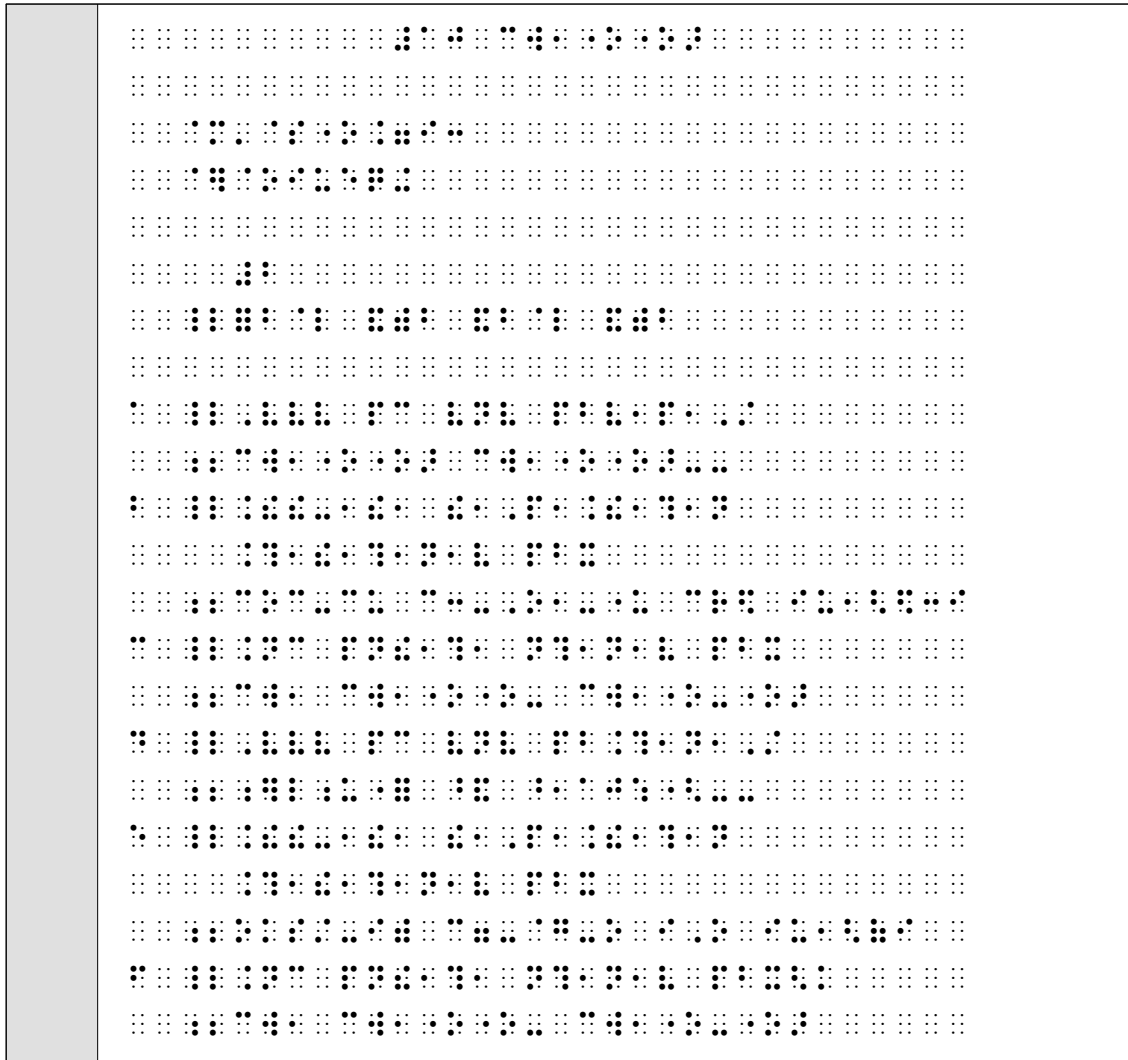
제30항 가사(신설)

가. 개정 취지

- 기존 「한국 음악 점자」에서 다루지 않았던 정간보의 가사 규정을 신설하고 예시를 제시함.

나. 개정 내용

개정	가사는 다음과 같이 적는다.														
	1. 선율과 가사는 각 단위로 적고, 선율 앞에는 ::::, 가사 앞에는 :::: 을 적는다.														
	2. 하나의 가사 음절에 2개 이상의 음이 붙을 때에는 그 가사의 본래 음절을 제외한 개수만큼 :: 을 적는다.														
	[붙임] 하나의 가사 음절에 4개 이상의 음이 붙을 때에는 :: 을 1개 적은 다음 본래 음절을 제외한 개수를 숫자로 적는다.														
	3. 하나의 음에 2개 이상의 가사 음절이 있을 때에는 :::: :::: 사이에 적는다.														
	<div> <div>10</div> <div>닐리리야</div> <div>경기도민요</div> </div>														



조선 시대 이후 전승되어 오는 정간보뿐 아니라 현행 초·중·고등학교에서 사용하는 교과서에서도 정간보 내에 가사를 같이 표기하지만, 기존 규정에는 가사에 대한 내용이 없어 이를 점역할 수 없었습니다. 따라서 개정 규정에서는 「서양 음악 점자」의 가사 점역 규정을 차용하여 「한국 음악 점자」와 「서양 음악 점자」 간의 혼란을 줄이고 가사에 대한 이해를 높이고자 하였습니다.

제31항 말붙임새 기호(변경)

가. 개정 취지

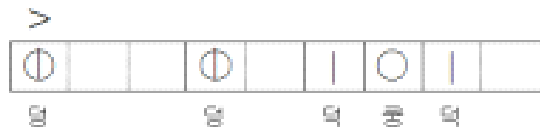
- 말붙임새 규정의 상황에 맞는 점형을 신설하고, 다양한 예시를 제시함.

나. 개정 내용

기존
25항

말붙임새는 다음과 같이 적는다.

1. 말붙임새는 해당 타악기 기호를 사용한다.
2. 말붙임새의 길이를 나타내는 칸수를 표기할 때에는 말붙임새 뒤에 수표 없이 해당 숫자를 한 단 내려 적는다.



말붙임새(가사, 구음, 음 이름 등)는 다음과 같이 적는다.

가로정간에서 한국 음악 기호로 시작할 때	⋮⋮
가로정간에서 문자로 시작할 때	⋮⋮
가로정간 밖에서 한국 음악 기호로 시작할 때	⋮⋮
가로정간 밖에서 문자로 시작할 때	⋮⋮
가로정간 밖에 있는 서양 음악 기호를 나타낼 때	⋮⋮

1. 말붙임세의 창, 각, 대강은 제3절 제6~8항에 따라 적는다.
2. 박의 연속을 나타내는 빈칸은 ∷으로 적는다.

>					(>)				
기		분		종		을	땀		△

>									
어	편	말	을	△	해	불	까	요	

Figure 1 displays a sequence of 64 small plots arranged in a 4x16 grid, illustrating the evolution of a 2D density field over time. The top row shows the initial state with a central peak. The second row shows the peak moving and spreading. The third row shows the peak becoming more diffuse. The bottom row shows the peak having spread significantly across the domain.

3. 한 칸에 두 개 이상의 문자가 있을 때에는 :::: 사이에 적는다.

인사장단노래

딩	딩	딩	딩	더더	딩	딩	딩
---	---	---	---	----	---	---	---

안	녕		안	녕		안녕	하	세	요		
---	---	--	---	---	--	----	---	---	---	--	--

감	사	감	사	감사	합	니	다
---	---	---	---	----	---	---	---

Figure 10: A 6x20 grid of 120 small square plots, each containing a 10x10 grid of dots. The plots are arranged in 6 rows and 20 columns. The first row contains 10 plots with varying patterns of dots, followed by 10 empty plots. The second row contains 10 empty plots, followed by 10 plots with varying patterns of dots. The third row contains 10 empty plots, followed by 10 plots with varying patterns of dots. The fourth row contains 10 empty plots, followed by 10 plots with varying patterns of dots. The fifth row contains 10 empty plots, followed by 10 plots with varying patterns of dots. The sixth row contains 10 empty plots, followed by 10 plots with varying patterns of dots.

굿거리장단

\oplus		i	\circ	\vdots		\circ		i	\circ	\vdots	
----------	--	-----	---------	----------	--	---------	--	-----	---------	----------	--

\oplus		i	\circ	\vdots		\circ		i	\circ	$ $	
----------	--	-----	---------	----------	--	---------	--	-----	---------	-----	--

4. 채워 넣어야 할 빈칸은 대강 단위로 적고, ::과 ::사이에 ::을 그 개수만큼 적는다.

‘나무노래’ 1절의 노랫말을 말뭉침새에 맞게 적어 보시다.

가		자	가		자	감		나	무		
---	--	---	---	--	---	---	--	---	---	--	--

오						웃					
---	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

허											
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

십											
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

```

:: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: ::
:: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: ::
:: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: ::
:: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: ::
:: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: ::
:: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: ::
:: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: ::

```

기존 규정에서 다루고 있는 말뭉침새는 타악기 기호에만 한정되어 있고, 활용 범위가 좁아서 현행 초·중·고등학교에서 많이 사용하고 있는 다양한 형태의 말뭉침새를 점역하는데 한계가 있었습니다.

위에서 아래로, 오른쪽에서 왼쪽으로 읽는 정간보는 어린 학생들이나 처음 한국 음악을 접하는 사람들에게는 다소 어려울 수 있습니다. 따라서 교과서를 중심으로 정간보에 더 쉽게 접근할 수 있도록 서양 음악의 오선보와 유사하게 왼쪽에서 오른쪽으로 읽는 가로 형태의 정간보를 많이 사용하고 있습니다. 이를 개정 규정에서는 ‘가로정간’으로 명시하고, 가로정간에서 사용되는 다양한 예시들을 제시하여 이해를 높였습니다.

또한 초등학교 음악 교과서에서 많이 볼 수 있는 빈칸을 채워 넣는 음악 활동에 대한 점역 규정을 제정하고 이에 대한 예시를 제시하였습니다.

제32항 오선보의 서양 음악 기호와 동일한 한국 음악 기호 기보 원칙(신설)

가. 개정 취지

- 오선보의 한국 음악 기호 중 서양 음악에서 차용하는 기호 혹은 동일한 기능을 하는 기호의 경우, 서양 음악 기호의 점형과 동일하게 적도록 규정을 신설하여 영역 간 기호의 통일성을 꾀함.

나. 개정 내용

개정	오선보에서 서양 음악 기호로 표기할 수 있는 한국 음악 기호는 서양 음악 기호로 적는다.				
	한국 음악 기호		서양 음악 기호		점형
	명칭	기호	명칭	기호	
	X 모양 음표	✕	X 모양 음표	✕	⋮⋮
	막음표	•	스타카토 (staccato)	•	⋮
	끊는 표	▼	스타카티시모 (staccatissimo)	▼	⋮⋮
	강세표	>	악센트 (accent)	>	⋮⋮
	활 당기는 표	— 또는 ▮ 또는 →	활 내림표 (down-bow)	▮	⋮⋮
	활 미는 표	또는 + 또는 v 또는 ←	활 올림표 (up-bow)	v	⋮⋮
	con sordino	C.S.	con sordino	C.S.	⋮⋮⋮⋮
	senza sordino	S.S.	senza sordino	S.S.	⋮⋮⋮⋮

기존 규정에서는 정간보뿐만 아니라 오선보에서 사용하는 기호들을 함께 제시하여 오선보 기호를 찾아서 활용하는 데에 어려움이 있었습니다. 오선보라는 악보 형태를 활용하여 한국 음악을 표현함에 따라 서양 음악의 오선보 기호를 함께 사용하게 된 것입니

다. 따라서 한국 음악 기호라 하더라도 그 의미와 표현 내용이 서양 음악 기호와 동일하다면, 같은 점형을 사용해야 서양 음악과 한국 음악 간의 혼란을 최소화할 수 있습니다.

개정 규정의 제1장 정간보의 기보 및 기보 원칙에서는 정간보에서 사용하는 규정들을 정리하였고, 오선보에 관련된 사항들은 제2장 오선보의 한국 음악 기호 및 기보 원칙으로 따로 분류하여 개념을 재정리하였습니다. 제2장의 첫 항인 제32항은 서양 음악 기호와 같은 의미와 개념으로 사용하는 한국 음악 기호를 정리하여 동일하게 사용할 수 있는 점형을 제시하고 있습니다.

제33항 오선보의 한국 음악 기호 기보 원칙(변경)

가. 개정 취지

- 기존 규정에서 정간보와 오선보를 포함하여 규정하고 있던 부분을 오선보에 해당하는 내용만 분리하고, 오선 한국 음악표가 사용되는 조건과 표기 순서를 명시함.

나. 개정 내용

기존 6항	정간보나 오선보로 기보된 국악곡의 한국 음악 기호는 한국 음악 기호 표 \therefore 과 \therefore 사이에 적는다.
기존 10항	정간보나 오선보로 기보된 국악곡을 점역할 때, 그 중에 있는 각종 한국 음악 기호는 한국 음악 기호 표 안에 적는다. 다만, 정간보에서 표기된 전성 표, 퇴성 표, 추성 표, 뜰 표, 싸랭 표 등 독보에 혼란이 없는 기호들은 한국 음악 기호 표를 생략하고 적을 수 있다.
개정	오선보에서 서양 음악 기호로 표기할 수 없는 한국 음악 기호는 음표 뒤에 오선 한국 음악표 \therefore 과 \therefore 사이에 적고, 2개 이상의 기호가 나올 때에는 제4절 제10항의 기호 표기 순서에 따라 적는다.

기존 규정에서는 정간보와 오선보의 구분 없이 한국 음악 기호표에 대해 규정하고 있었습니다. 개정 규정에서는 오선보에 해당하는 내용을 분리하고 정간보에서 사용하고 있는 기호들을 정비함으로써 불필요한 한국 음악 기호표를 삭제하였습니다.

다만 오선보에서 한국 음악 기호를 나타낼 수 있는 기호가 필요하여 기존의 '한국 음악 기호표'라는 명칭을 '오선 한국 음악표'로 수정하였습니다. 또한 제32항에 나타나 있는, 오선보에서 서양 음악 기호로 표기할 수 없는 한국 음악 기호는 오선 한국 음악표를 활용하여 적으며, 이에 대한 나열 순서는 제10항의 기호 표기 순서 규정을 따르도록 정리하였습니다.

제34항~제40항 오선보의 악기별 기호(신설)

가. 개정 취지

- 기존 정간보와 오선보에 사용되는 기호 중 오선보에 사용되는 악기별 기호를 재분류하고, 미비한 기호들을 정리함. 또한 기호의 성격에 따른 선행 점형을 통일하여 중복되는 점형이 없도록 점형을 신설함.
- 오선보의 타악기 점역 방법을 신설하고 예시를 제시함.

나. 개정 내용

개정 34~ 40항	제34항 가야금 기호는 다음과 같이 적는다.		
	1. 가야금의 현 기호는 다음과 같이 적는다.		
	기호	명칭	점형
	↓	무명(본래 줄보다 한 줄 아래에서 연주하는 표)	∴ ∴
	⇓	무명(본래 줄보다 두 줄 아래에서 연주하는 표)	∴ ∴
	↑	무명(본래 줄로 돌아가는 표)	∴ ∴
	2. 가야금의 왼손 주법 기호는 다음과 같이 적는다.		
	기호	명칭	점형
	ㄷ	전성표	∴ ∴

기호	명칭	점형
ㄸ	접전성표	⋮ ⋮ ⋮
^	꺾는 표	⋮ ⋮
(끌어올리는 표	⋮ ⋮
⌒	퇴성표	⋮ ⋮
⌒	추성표	⋮ ⋮
	무명(본음에서 본음보다 높은 음으로 끌어올린 뒤 막는 표)	⋮ ⋮ ⋮
〰	무명(첫 번째 낸 소리의 여음으로 계속 연주하는 표)	⋮ ⋮ (여는 기호) ⋮ ⋮ (닫는 기호)
〰	무명(높은 음에서 낮은 음으로 가늘게 떨면서 소리내는 표)	⋮ ⋮ ⋮
〰	가는 농현표	⋮ ⋮
〰	굵은 농현표	⋮ ⋮
#	무명(농현을 하지 않는 표)	⋮ ⋮
-	무명(왼손 모지로 줄을 누르는 표)	⋮ ⋮ ⋮

3. 가야금의 손가락 기호는 음정 다음에 오선 한국 음악표(⋮ ⋮) 없이 다음과 같이 적는다.

기호	명칭	점형
1	모지	⋮
2	식지	⋮
3	장지	⋮
4	약지	⋮
○	툇김	⋮
8	연툇김	⋮ ⋮

제35항 거문고 기호는 다음과 같이 적는다.

1. 거문고의 현 기호는 다음과 같이 적는다.

기호	명칭	점형
文	문현	⋮⋮
子 또는 II	유현	⋮⋮
大 또는 III	대현	⋮⋮
上	괘상청	⋮⋮
中	괘하청	⋮⋮
下	무현	⋮⋮

2. 거문고의 괘 기호는 다음과 같이 적는다.

기호	명칭	점형
一 또는 1	1괘	⋮⋮
二 또는 2	2괘	⋮⋮
三 또는 3	3괘	⋮⋮
四 또는 4	4괘	⋮⋮
五 또는 5	5괘	⋮⋮
六 또는 6	6괘	⋮⋮
七 또는 7	7괘	⋮⋮
八 또는 8	8괘	⋮⋮
九 또는 9	9괘	⋮⋮
十 또는 10	10괘	⋮⋮⋮
十一 또는 11	11괘	⋮⋮⋮
十二 또는 12	12괘	⋮⋮⋮

3. 거문고의 표현(주법) 기호는 다음과 같이 적는다.

기호	명칭	점형
ㄴ	가는 농현표	⋮⋮
ㄹ	굵은 농현표	⋮⋮

4. 거문고의 오른손 주법 기호는 다음과 같이 적는다.

기호	명칭	점형
∨	뜰	⠠⠶
♩ 또는 自	자출표	⠠⠠⠠
	대점	⠠⠠
/	중점	⠠⠠
下→子	무명(무현에서 유현까지 술대로 굽어 올려서 연주하는 표)	⠠⠠⠠⠠⠠⠠
下→大	무명(무현에서 대현까지 술대로 굽어 내려서 연주하는 표)	⠠⠠⠠⠠⠠⠠
子→下	무명(유현에서 무현까지 술대로 굽어 내려서 연주하는 표)	⠠⠠⠠⠠⠠⠠
上→下	무명(괘상청에서 무현까지 술대로 굽어 내려서 연주하는 표)	⠠⠠⠠⠠⠠⠠
下→上	무명(괘하청에서 괘상청까지 술대로 굽어 올려서 연주하는 표)	⠠⠠⠠⠠⠠⠠
ㄸ	무명(술대로 줄을 한 번 튕겨 둘 이상의 음을 연결하여 연주하는 표)	⠠⠠⠠

제36항 대금·소금·단소 기호의 표현(주법) 기호는 다음과 같이 적는다.

기호	명칭	점형
c	격음표	⠠⠠
ㄴ	퇴성표	⠠⠠
ㄷ	추성표	⠠⠠
ㄹ	꺾는 표	⠠⠠
ㄺ	깊은 퇴성표	⠠⠠
ㄻ	가는 요성표	⠠⠠
ㄼ	굵은 요성표	⠠⠠
ㄽ	무명(한 음에서 농음을 하면서 제시된 음까지 흘러내리는 표)	⠠⠠⠠
ㅎ	혀치기표	⠠⠠

기호	명칭	점형
○	지공치기표	⠠⠠
ㄷ	내림표	⠠⠠
ㄴ	올림표	⠠⠠
ㅅ 또는 ↑	무명(본음보다 한 음 아래 지공에서 제껴서 연주하는 표)	⠠⠠

제37항 피리의 표현(주법) 기호는 다음과 같이 적는다.

기호	명칭	점형
c	격음표	⠠⠠
▽	서침표	⠠⠠
ㄴ	시루표	⠠⠠
9	루리표	⠠⠠
ㄴ	퇴성표	⠠⠠
ㄴ	추성표	⠠⠠
ㄴ	꺾는 표	⠠⠠

제38항 해금 기호는 다음과 같이 적는다.

1. 해금의 활대 기호는 다음과 같이 적는다.

기호	명칭	점형
ㄱ	잉어질표	⠠⠠

2. 해금의 표현(주법) 기호는 다음과 같이 적는다.

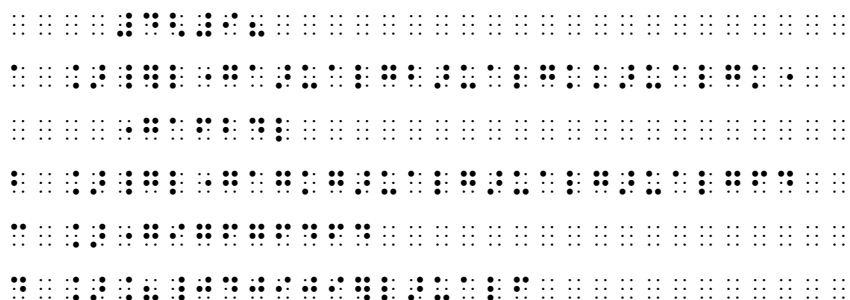
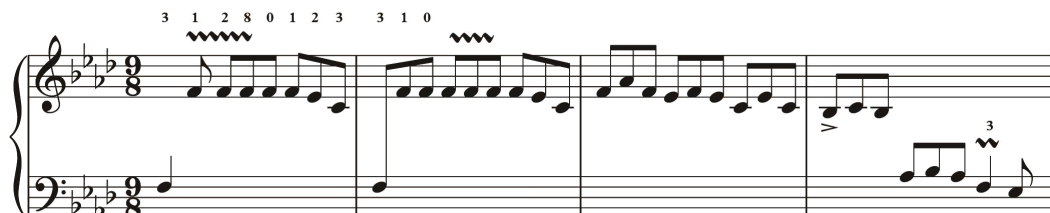
기호	명칭	점형
C	격음표	⠠⠠
,	꺾는 표	⠠⠠
~	노니로	⠠⠠

[다만] 「서양 음악 점자」에 없는 타악기 기호는 오선 한국 음악표(♩ ♪)로 적는다.

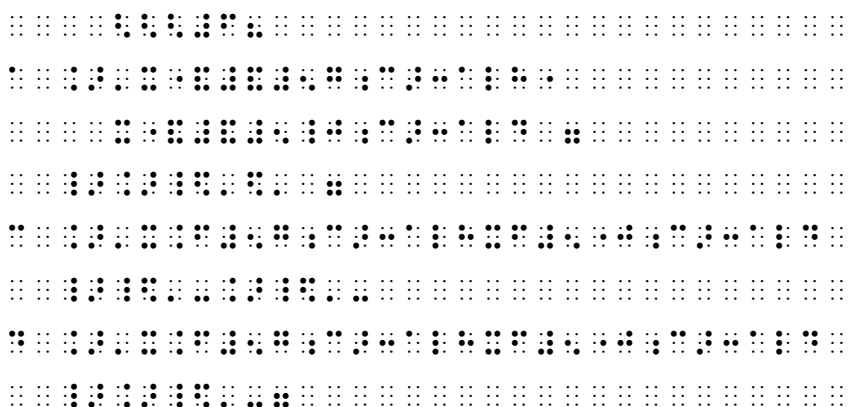
오선보에서 사용하는 기호들을 악기별로 재분류하고, 제1장 정간보의 하위 구분에 맞추어 기호들의 성격, 주법 등을 정리하고 선행 점형들도 통일성 있게 제시하였습니다. 가야금과 아쟁의 현과 관련된 선행 점형은 ♩, 전성표, 퇴성표, 추성표 등 농음(농현 혹은 요성)과 관련된 기호는 ♩, 거문고의 현 기호는 ♩, 관악기의 주법 기호는 ♩ 등으로 선행 점형을 체계화하였으며, 이 기호들은 오선 한국 음악표 ♩과 ♩ 사이에 적도록 하였습니다.

단, 오선보에서 많이 나타나며, 서양 음악의 건반 악기 손가락 표기 규정과도 동일하게 사용할 수 있는 제34항 제3호의 가야금 손가락 기호는 오선 한국 음악표 없이 음정 다음에 사용할 수 있도록 예외를 두어 불필요한 점형을 사용하지 않도록 하였습니다. 또한 제40항 타악기 기호에 대한 규정에서는 장구 장단을 예시로 제시함으로써 점역의 통일성을 꾀하였습니다.

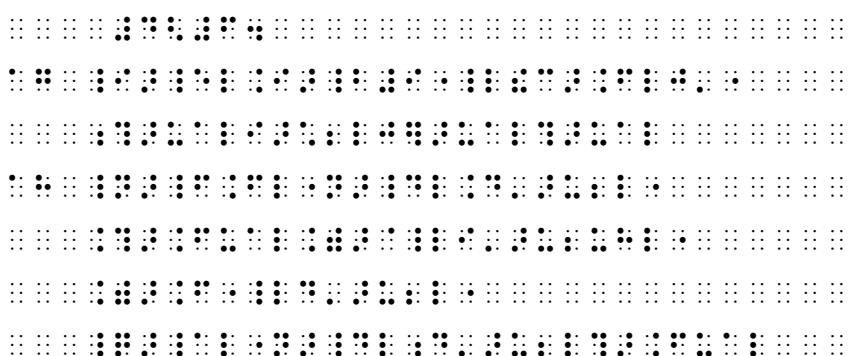
① 가야금 악보 1



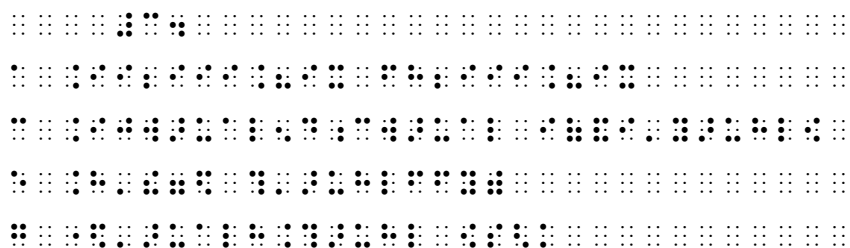
② 가야금 악보 2



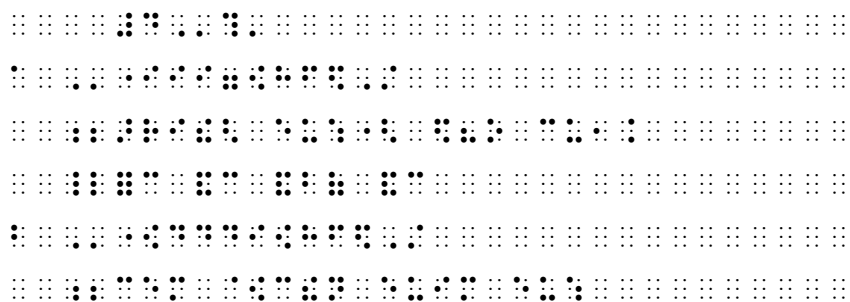
③ 거문고 악보



④ 대금·소금·해금 악보



⑤ 오선보 국악곡에서 가사와 장단이 같이 있는 악보



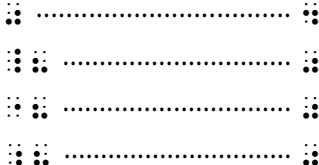
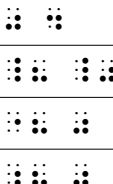
[부록 1] 외국어 점자

제2항 외국어표(변경)

가. 개정 취지

- 일본어 ㄴ과 혼동되던 일본어 종료표를 개정함.
- ‘러시아와 기타 외국어 표’로 지칭하던 기호를 ‘기타 외국어표’로 통합함.

나. 개정 내용

기존 2항	외국어표는 다음과 같다. 로마자 표 일본어 표 중국어 표 러시아와 기타 외국어 표									
개정	외국어표는 다음과 같이 적는다. <table><tr><td>로마자표</td><td>⠠⠠⠠⠠</td></tr><tr><td>일본어표</td><td>⠠⠠⠠⠠⠠⠠</td></tr><tr><td>중국어표</td><td>⠠⠠⠠⠠</td></tr><tr><td>기타 외국어표</td><td>⠠⠠⠠⠠</td></tr></table>	로마자표	⠠⠠⠠⠠	일본어표	⠠⠠⠠⠠⠠⠠	중국어표	⠠⠠⠠⠠	기타 외국어표	⠠⠠⠠⠠	
로마자표	⠠⠠⠠⠠									
일본어표	⠠⠠⠠⠠⠠⠠									
중국어표	⠠⠠⠠⠠									
기타 외국어표	⠠⠠⠠⠠									

일본어 종료표로 쓰이던 ::은 일본어 ㄴ과 동일한 점형이어서 기존 규정에서는 일본어가 종료된 것인지 ㄴ인지 혼동되었습니다. 따라서 개정 규정에서는 일본어 종료를 ::으로 개정하였습니다.

제3항 외국어 점역 시 점역자 주 페이지(신설)

가. 개정 취지

- 외국어 점자를 알지 못하는 독자를 위해 외국어 점역에 필요한 사항을 점역자 주 페이지에서 설명하는 규정을 신설함.

나. 개정 내용

개정	외국어 점역에 필요한 사항은 점역자 주 페이지에서 설명한다.
----	-----------------------------------

영어 이외의 외국어 점자를 알지 못하는 독자를 위해 본 규정에 포함된 외국어 점자 일람표나 점역된 내용을 이해하는 데 필요한 사항을 별도의 점역자 주 페이지에서 설명하도록 규정을 추가하였습니다.

제4항 문단 전체가 외국어일 때(변경)

가. 개정 취지

- 외국어 교재 등에서 문단 전체가 외국어일 때의 표기 방법을 추가함.

나. 개정 내용

기존 3항	한 문단이 모두 외국어로 되어 있을 때에는 외국어 표를 적지 않는다.
개정	문단 전체가 외국어일 때에는 외국어표를 생략할 수 있다.

외국어 도서의 지문이나 외국어 원서처럼 문단 전체가 외국어일 때에는 외국어표를 생략해도 한글과 외국어가 혼동되지 않습니다. 기존 규정에는 없었지만 「한글 점자」 제29항 [다만] 조항과 마찬가지로 현장에서 이미 적용하고 있는 것을 규정에 추가하였습니다.

[부록 2] 국제음성기호 점자(신설)

가. 개정 취지

- 국제적으로 통용되는 「국제음성기호 점자」가 공식적으로 도입되지 않아 발음 기호를 표기하는 데 어려움이 있어 신설함.

나. 개정 내용

개정	<p>※ 아래의 국제음성기호 점자 일람표는 「국제음성기호 점자: IPA 축약 표기 최신판(2020, 국립국어원)」을 참조하였으며, www.korean.go.kr에서 파일을 내려받을 수 있다.</p> <p>제1장 자음과 모음 제2장 비결합형 구별 기호 및 기타 기호 제3장 결합형 구별 기호</p>
----	---

국제음성기호는 제38항에 따른 국제음성기호 점자 규정 변환표 안에 2020년 국립국어원이 번역하여 발간한 「국제음성기호 점자」에 따라 적습니다. [부록 2]는 「국제음성기호 점자」의 ‘점역자 색인’을 원문대로 수록하였습니다.

집필진

김호식	(전)하상복지재단
이현주	하상장애인복지관
이인학	서울맹학교
송지숙	한국시각장애인복지관
이상재	나사렛대학교
당화정	서울시각장애인복지관

(주요 개정 내용을 담은) 한국 점자 규정 안내서

초판 1쇄 2024년 3월 1일

발행인	국립국어원장
발행처	국립국어원
주 소	서울특별시 강서구 금남화로 154
전 화	(02)2669-9775
인 쇄	(주)계문사
