

9장. 집합명령어

9.1. UNION

9.2. UNION ALL

9.3. INTERSECT

9.4. MINUS

TB_GRADE							
CLASS_CD	STUDENT_NO	STUDENT_NM	KOR	ENG	MAT	TOT	AVG
A	1	강원진	87	94	98	279	93
A	3	독고승재	97	88	95	280	93.3
B	2	서유리	96	100	92	288	96
B	3	이혜옥	98	86	78	262	87.3
B	4	이도희	86	92	90	268	89.3
C	1	김진숙	95	77	95	267	89
C	2	김한길	73	84	100	257	85.7
D	1	남궁소망	56	68	78	202	67.3
D	2	한찬희	94	90	68	252	84

KOR 90점 이상

A

독고승재
서유리
이혜옥
김진숙
한찬희

ENG 90점 이상

B

강원진
서유리
이도희
한찬희

MAT 90점 이상

C

강원진
독고승재
서유리
이도희
김진숙
김한길

:: TB_GRADE 테이블에서 KOR, ENG, MAT 점수가 90 이상인 학생 집합을 취득하여 A, B, C 그룹으로 정의

[SQL1]

```
SELECT STUDENT_NM
FROM   TB_GRADE
WHERE  KOR >= 90
ORDER BY CLASS_CD,
          STUDENT_NO;
```

[SQL2]

```
SELECT STUDENT_NM
FROM   TB_GRADE
WHERE  ENG >= 90
ORDER BY CLASS_CD,
          STUDENT_NO;
```

[SQL3]

```
SELECT STUDENT_NM
FROM   TB_GRADE
WHERE  MAT >= 90
ORDER BY CLASS_CD,
          STUDENT_NO;
```

결과

STUDENT_NM
독고승재
서유리
이혜옥
김진속
한찬희

결과

STUDENT_NM
강원진
서유리
이도희
한찬희

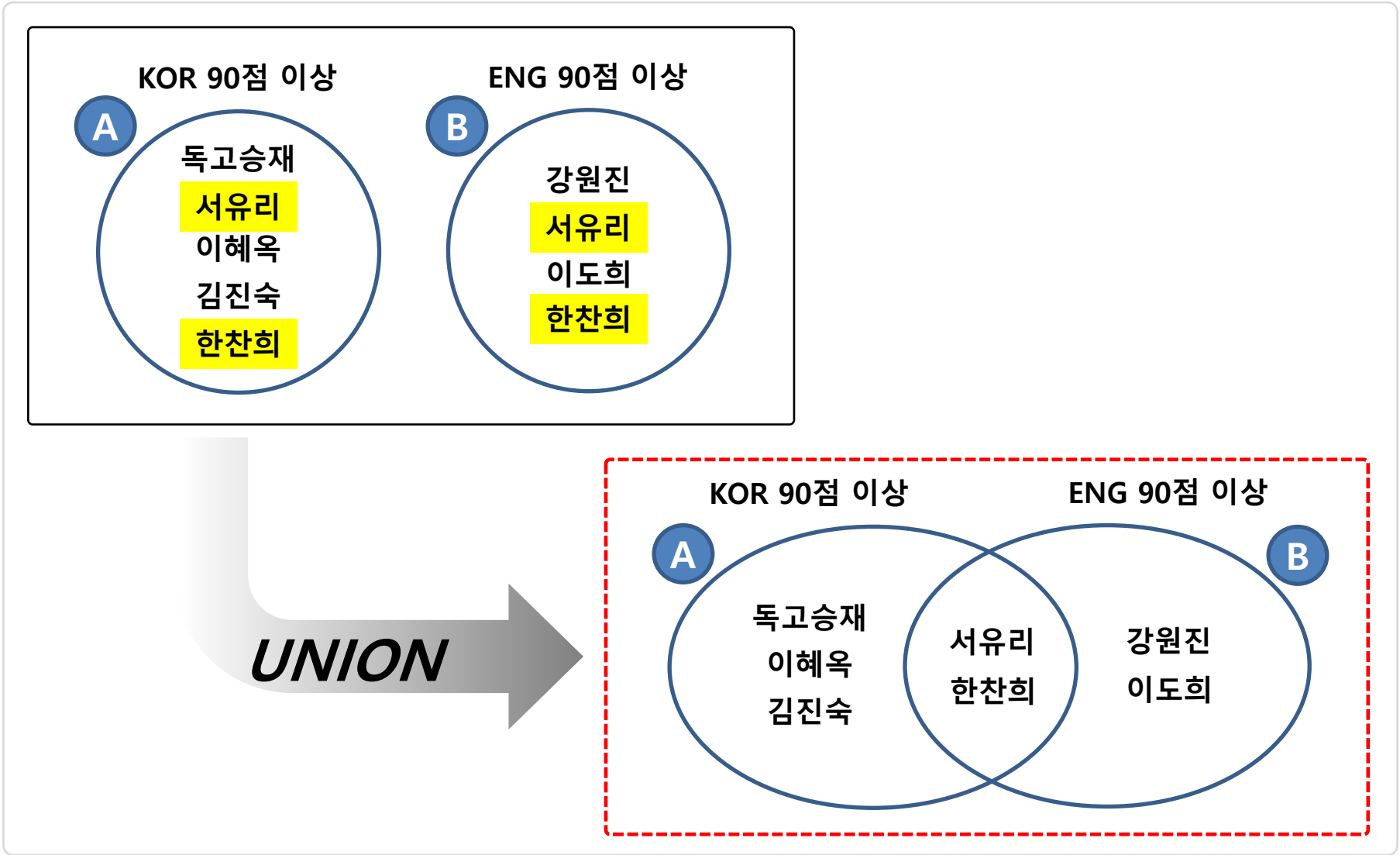
결과

STUDENT_NM
강원진
독고승재
서유리
이도희
김진속
김한길

UNION

KEYWORD : 중복 없는 합집합

구 문	<pre>SELECT 필드1, 필드2 ..., 필드n FROM 테이블1 UNION SELECT 필드1, 필드2 ..., 필드n FROM 테이블2;</pre>
사용 예	<pre>SELECT RUN_DT, TRN_NO FROM TB_TRAIN_PLN UNION SELECT RUN_DT, TRN_NO FROM TB_TRAIN_EXE</pre>



:: KOR이 90 이상인 학생과 ENG가 90 이상인 학생의 중복 없는 합집합을 검색

```
SELECT STUDENT_NM
FROM   TB_GRADE
WHERE  KOR >= 90
UNION
SELECT STUDENT_NM
FROM   TB_GRADE
WHERE  ENG >= 90;
```

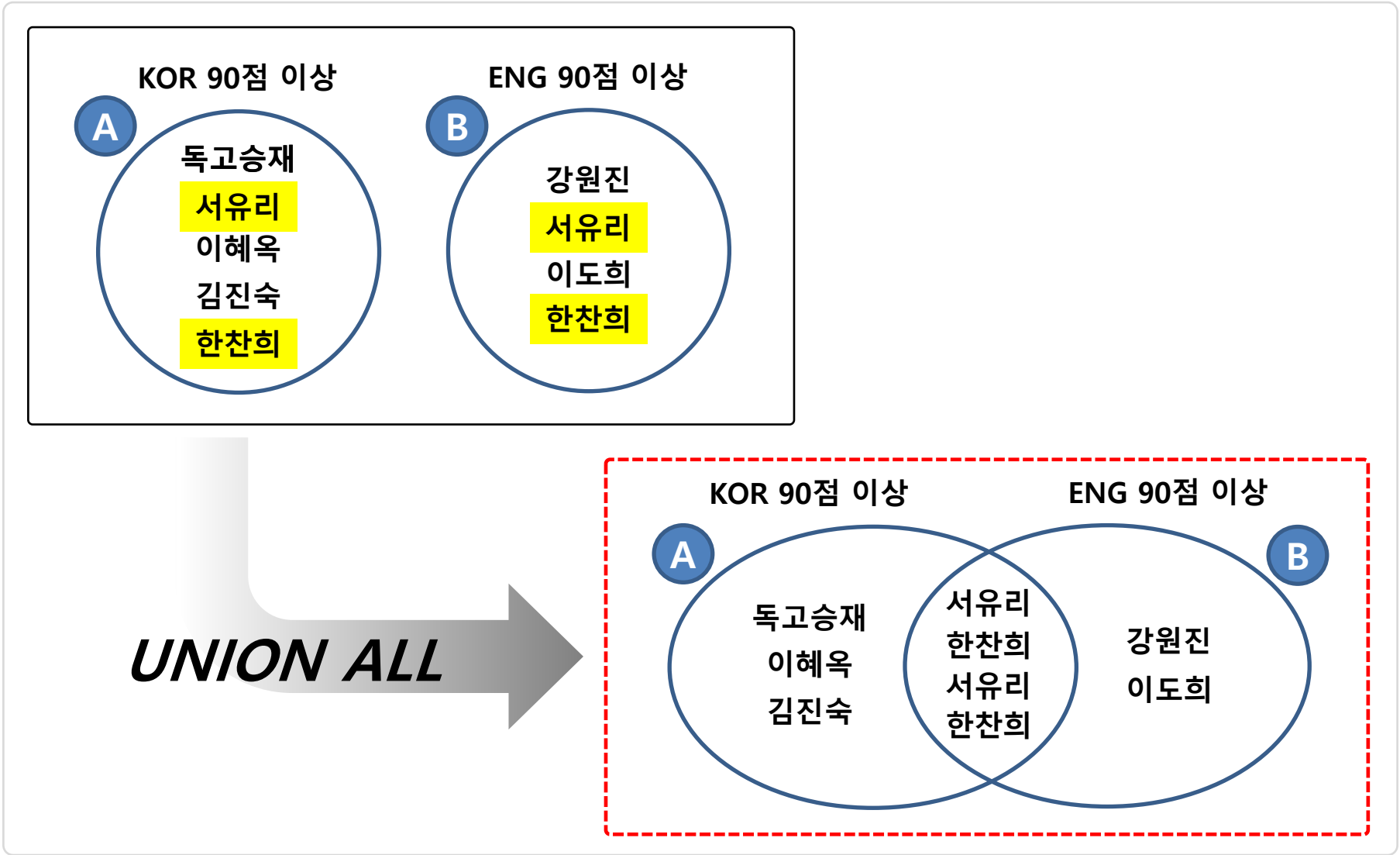
결과

STUDENT_NM
강원진
김진숙
독고승재
서유리
이도희
이혜옥
한찬희

UNION ALL

KEYWORD : 중복된 합집합

구 문	<pre>SELECT 필드1, 필드2 ..., 필드n FROM 테이블1 UNION ALL SELECT 필드1, 필드2 ..., 필드n FROM 테이블2;</pre>
사용 예	<pre>SELECT RUN_DT, TRN_NO FROM TB_TRAIN_PLN UNION ALL SELECT RUN_DT, TRN_NO FROM TB_TRAIN_EXE</pre>



:: KOR이 90 이상인 학생과 ENG가 90 이상인 학생의 중복이 허용된 합집합을 검색

```
SELECT STUDENT_NM
FROM TB_GRADE
WHERE KOR >= 90
UNION ALL
SELECT STUDENT_NM
FROM TB_GRADE
WHERE ENG >= 90;
```

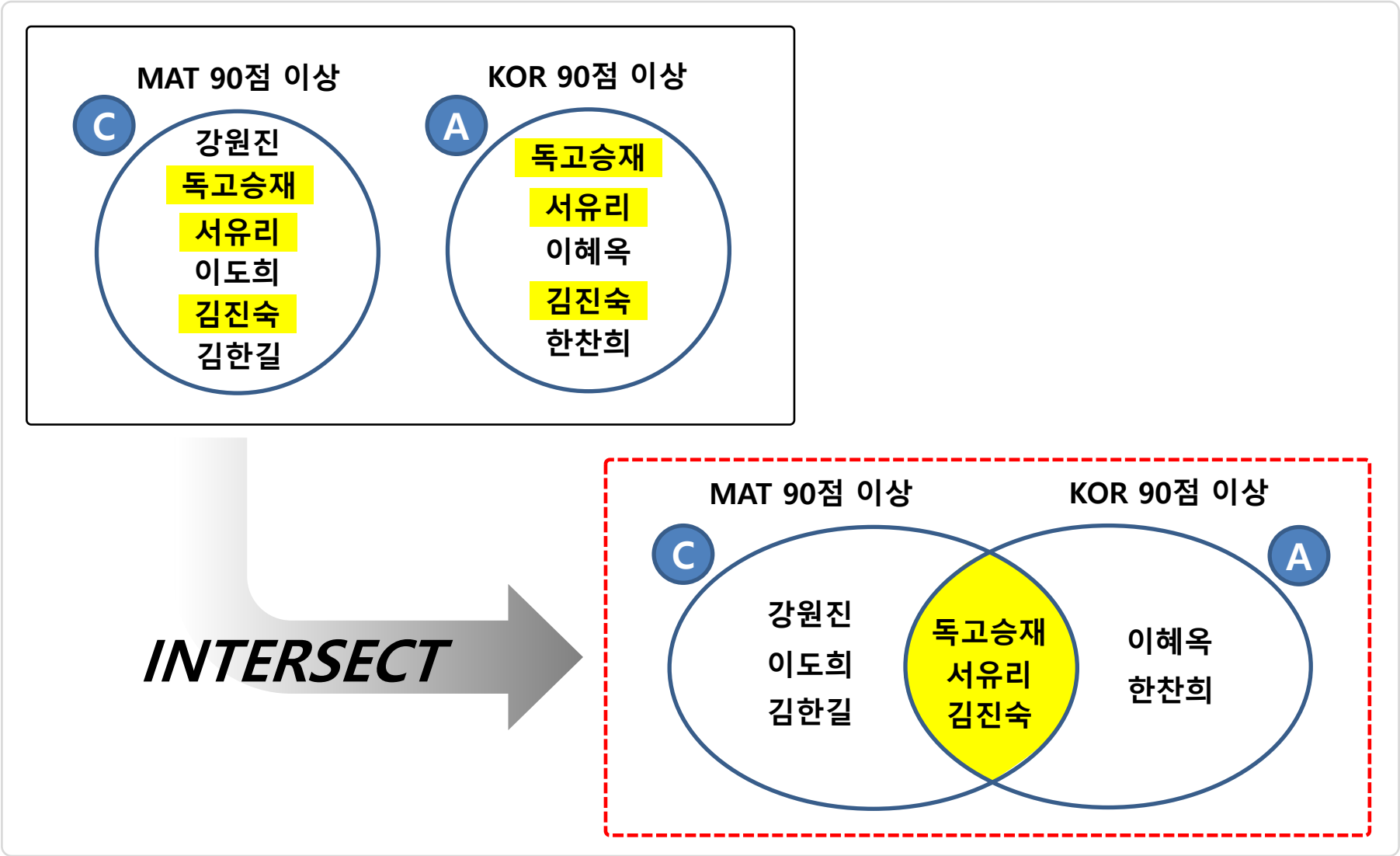
결과

STUDENT_NM
서유리
이혜옥
김진숙
한찬희
독고승재
강원진
서유리
한찬희
이도희

INTERSECT

KEYWORD : 교집합

구 문	<pre>SELECT 필드1, 필드2 ..., 필드n FROM 테이블1 INTERSECT SELECT 필드1, 필드2 ..., 필드n FROM 테이블2;</pre>
사용 예	<pre>SELECT RUN_DT, TRN_NO FROM TB_TRAIN_PLN INTERSECT SELECT RUN_DT, TRN_NO FROM TB_TRAIN_EXE</pre>



:: MAT가 90 이상인 학생과 KOR이 90 이상인 학생의 교집합을 검색

```
SELECT STUDENT_NM
FROM   TB_GRADE
WHERE  MAT >= 90
INTERSECT
SELECT STUDENT_NM
FROM   TB_GRADE
WHERE  KOR >= 90;
```

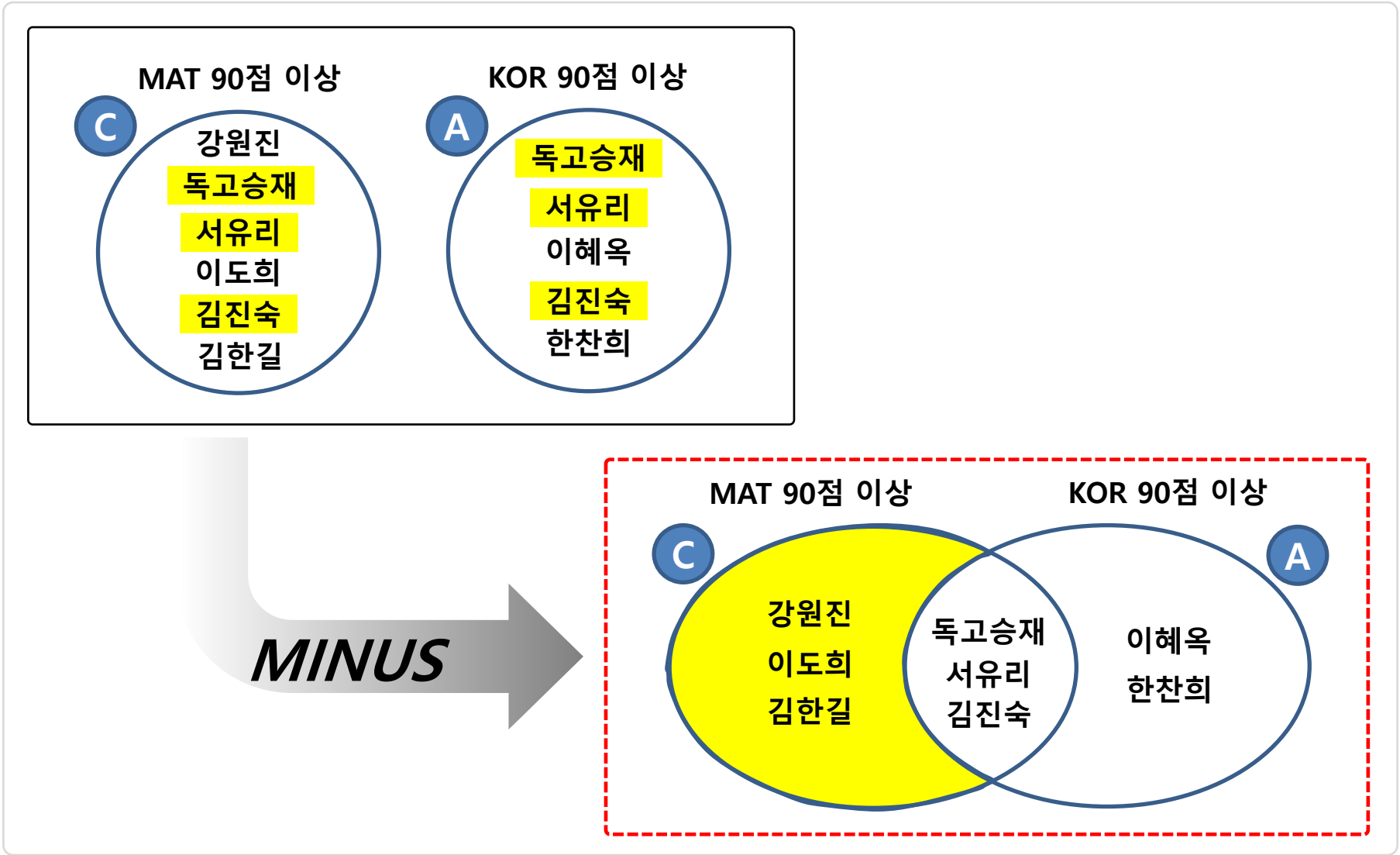
결과

STUDENT_NM
김진숙
독고승재
서유리

MINUS

KEYWORD : 차집합

구 문	<pre>SELECT 필드1, 필드2 ..., 필드n FROM 테이블1 MINUS SELECT 필드1, 필드2 ..., 필드n FROM 테이블2;</pre>
사용 예	<pre>SELECT RUN_DT, TRN_NO FROM TB_TRAIN_PLN MINUS SELECT RUN_DT, TRN_NO FROM TB_TRAIN_EXE</pre>



:: MAT가 90 이상인 데이터에서 KOR이 90점 이상인 학생 데이터를 제외한 집합을 검색

```
SELECT STUDENT_NM
FROM   TB_GRADE
WHERE  MAT >= 90
MINUS
SELECT STUDENT_NM
FROM   TB_GRADE
WHERE  KOR >= 90;
```

결과

STUDENT_NM
강원진
김한길
이도희