

### Aufgabe 1

Ja, denn die Datentypen korrespondierender Spalten sind identisch.

- Datentyp des Merkmals  $ID$  = Datentyp des Merkmals  $Nr$  (ganze Zahl)
- Datentyp des Merkmals Preis = Datentyp des Merkmals Kosten (Dezimalzahl)
- Datentyp des Merkmals Artikel = Datentyp des Merkmals Produkt (Zeichenkette)

### Aufgabe 2

1.  $A \cap B$

$ID$	Attr1	Attr2
3	f	3

2.  $B \setminus A$

$ID$	Attr1	Attr2
5	b	8
7	m	1

### Aufgabe 3

1.  $A \times B$

$AID$	a1	a2	$BID$	b1
10	3	c	3	f
10	3	c	7	b
10	3	c	9	m
21	9	m	3	f
21	9	m	7	b
21	9	m	9	m

2.  $A \bowtie_{a_2=b_1} B$

$AID$	a1	a2	$BID$	b1
21	9	m	9	m

### Aufgabe 4

(a)  $\pi_{Name}(Lehrer)$

Name
Huber
Kessler
Tanner

(b)  $\sigma_{Name=Schmid}(Schüler)$

$SID$	Name
63	Schmid

(c)  $\sigma_{\text{SID}<30 \text{ AND } \text{LID}>50}(\text{Unterricht})$

<i>UID</i>	SID	LID	Instrument
15	24	72	Saxophon

(d)  $\pi_{\text{UID,Instrument}}(\sigma_{\text{LID}=29}(\text{Unterricht}))$

<i>UID</i>	Instrument
13	Gitarre
16	Bass

(e)  $\text{Lehrer} \bowtie_{\text{Lehrer.LID}=\text{Unterricht.LID}} \text{Unterricht}$

<i>Lehrer.LID</i>	Name	<i>UID</i>	SID	Unterricht.LID	Instrument
29	Huber	13	10	29	Gitarre
29	Huber	16	10	29	Bass
49	Kessler	12	63	49	Klavier
49	Kessler	14	97	49	Schlagzeug
72	Tanner	15	24	72	Saxophon