

Aufgabe 1

Die kurze (ausreichende) Antwort: *eine Tabelle*

Aufgabe 2

Ja, denn man kann die Kolonnen der rechten Tabelle so permutieren (umordnen), dass die Datentypen entsprechender Spalten übereinstimmen.

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

Aufgabe 3

(a) $A \cap B$

ID	Attr1	Attr2
3	f	3

(b) $B \setminus A$

ID	Attr1	Attr2
5	b	8
7	m	1

Aufgabe 4

(a) $A \times B$

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

(b) $A \bowtie_{a2=b1} B$

AID	a1	a2	BID	b1
21	9	m	9	m

Aufgabe 5

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

Name
Huber
Kessler
Tanner

(b) $\sigma_{\text{Name}=\text{Schmid}}(\text{Schüler})$

<i>SID</i>	Name
63	Schmid

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

<i>UID</i>	<i>SID</i>	<i>LID</i>	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>	<i>SID</i>	<i>Unterricht.LID</i>	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