Datenbanken – 6

1)

→ 6db.sql

→ 6q.sql

4) a) $L\bowtie R$

| Α | В | С | D |
|---|---|---|---|
| а | e | 4 | 1 |
| С | d | 5 | 5 |
| С | d | 6 | 8 |

 ρ S(A,B,C,D) L \bowtie R S

| Α | В | С | D |
|---|---|---|---|
| а | e | 4 | 1 |
| С | d | 5 | 5 |
| С | d | 6 | 8 |

 $Z \setminus \rho S(A,B,C,D) L \bowtie R$

| Α | В | С | D |
|---|---|----|----|
| а | b | 2 | 2 |
| а | b | 4 | 3 |
| а | b | - | 4 |
| b | С | - | 6 |
| b | С | 6 | 7 |
| b | С | 12 | 9 |
| b | С | 12 | 10 |
| а | С | - | 11 |

 $\underline{\gamma \ (\ Z \setminus \rho S(A,B,C,D)\ L \bowtie R, (A,B), avg,C)} \Longrightarrow \text{durchschnittliches C pro } (A,B), \text{ mit Mengen gerechnet}$

| Α | В | avg(C) |
|---|---|--------|
| а | b | 3 |
| b | С | 9 |
| а | С | - |

b)

 Γ (Z\ ρ S(A,B,C,D) L \bowtie R, (A, B), count, C) \Longrightarrow wie viele C pro (A,B), mit Multimengen gerechnet

| Α | В | count(C) |
|---|---|----------|
| а | b | 2 |
| b | С | 3 |
| а | С | 0 |

da Null nicht gezählt wird