

1. feladat:

$AB \rightarrow A$   
 $AB \rightarrow B$   
 $AB \rightarrow AB$   
 $A \rightarrow A$   
 $B \rightarrow B$

2. feladat:

nem triviális:

$AC \rightarrow B$

$A \rightarrow B$

FD-mag:

$A \rightarrow B$

3. feladat:

A második Armstrong axióma alapján:

$A \rightarrow B \Rightarrow AC \rightarrow BC$

Az első Armstrong axióma alapján:

$BC \rightarrow B$

A harmadik Armstrong axióma alapján:

$AC \rightarrow BC, BC \rightarrow B \Rightarrow AC \rightarrow B$

4. feladat:

A második Armstrong axióma alapján:

$A \rightarrow B \Rightarrow AC \rightarrow BC$

$C \rightarrow D \Rightarrow BC \rightarrow BD$

A harmadik Armstrong axióma alapján:

$AC \rightarrow BC, BC \rightarrow BD \Rightarrow AC \rightarrow BD$

5. feladat:

$AC \rightarrow C$  triviális, elhagyható

$B \rightarrow DC$  felbontandó:  $B \rightarrow D$  és  $B \rightarrow C$

$B \rightarrow D$  következik  $B \rightarrow C$  és  $C \rightarrow D$ -ből

Megmaradó mag:

(  $A \rightarrow B, B \rightarrow C, C \rightarrow D$  )

6. feladat:

irreducibilis mag:

$vevő\_kód \rightarrow vevő\_név$

$termék\_neve \rightarrow egységár$

$(datum, vevő\_kod) \rightarrow termék\_neve$

$(datum, vevő\_kod) \rightarrow összeg$

7. feladat:

Megmaradó FD mag:

(  $A \rightarrow B, B \rightarrow C, C \rightarrow D$ )

Ebből levezethető, hogy

$A \rightarrow B$

$A \rightarrow C$

$A \rightarrow D$

Így a PK mezőnek az A mező választandó.

8. feladat:

Az irreducibilis mag:

vevő\_kód  $\rightarrow$  vevő\_név

termék\_neve  $\rightarrow$  egységár

(datum, vevő\_kód)  $\rightarrow$  termék\_neve

(datum, vevő\_kód)  $\rightarrow$  összegár

A minimális jelölt kulcs:

(datum, vevő\_kód)

hiszen,

(datum, vevő\_kód)  $\rightarrow$  vevő\_név

(datum, vevő\_kód)  $\rightarrow$  termék\_neve

(datum, vevő\_kód)  $\rightarrow$  egységár

(datum, vevő\_kód)  $\rightarrow$  összegár

9. feladat:

PK:

(datum, vevő\_kód)

hibás FD-k:

vevő\_kód  $\rightarrow$  vevő\_név

termék\_neve  $\rightarrow$  egységár

Táblák:

T1 (datum, vevő\_kód, termék\_neve, összegár)

T2 (vevő\_kód, vevő\_név)

T3 (termék\_neve, egységár)

10. feladat:

T1(SALESPERSON-NUMBER,  
SALESPERSON-NAME,  
SALES-AREA)

T2(CUSTOMER-NUMBER,  
CUSTOMER-NAME,  
WAREHOUSE-NUMBER)

T3(WAREHOUSE-NUMBER,  
WAREHOUSE-LOCATION)

T4(SALESPERSON-NUMBER,  
CUSTOMER-NUMBER,  
SALES-AMOUNT)