

~~###~~  
~~#4~~ FD:  $A \rightarrow BC$ .  $CD \rightarrow E$   $B \rightarrow D$   $E \rightarrow A$

a) Is A a key for R?  $A \rightarrow R$ ?  
 Logical implication.

I use Canonical database to solve it:

Yes.  $A \rightarrow R(AB CDE)$

R	A	B	C	D	E
$u_1$	$a_1$	$b_1$	$c_1$	$d_1$	$e_1$
$u_2$	$a_1$	$b_1$	$c_1$	$d_1$	$e_1$
		$b_1$	$c_1$	$d_1$	$e_1$ ?

b) Is BC a key for R?  
 $BC \rightarrow R$ ?

R	A	B	C	D	E
$u_1$	$a_1$	$b_1$	$c_1$	$d_1$	$e_1$
$u_2$	$a_1$	$b_1$	$c_1$	$d_1$	$e_1$
	$a_1$			$d_1$	$e_1$ ?

Yes.  $BC \rightarrow R(AB CDE)$

FD:  $A \rightarrow BC$ .  $CD \rightarrow E$   $B \rightarrow D$   $E \rightarrow A$

