

# Aufgabenblatt 4

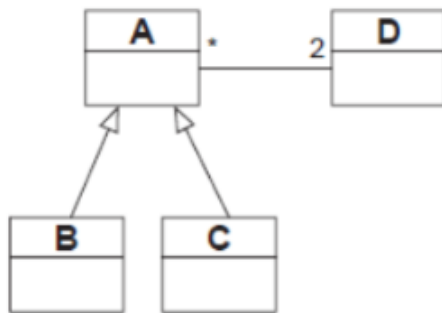
## Aufgabe 1



Welche der folgenden Aussagen sind richtig?

- a) Die zusammengesetzten Objekte bilden einen Baum.
- b) Wenn eine Instanz von A gelöscht wird, werden alle enthaltenen Instanzen von B gelöscht.
- c) B ist Teil von A.
- d) Die zusammengesetzten Objekte bilden einen gerichteten, azyklischen Graphen.
- e) Wenn eine Instanz von B gelöscht wird, werden alle enthaltenen Instanzen von A gelöscht.
- f) A ist Teil von B.
- g) Wenn eine Instanz von A gelöscht wird, hat das keine Auswirkungen auf die enthaltenen Instanzen von B.

## Aufgabe 2



Welche der folgenden Aussagen sind richtig?

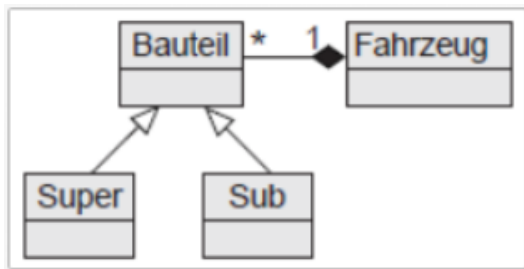
- a) Ein Objekt von D kann mit mehreren Objekten von C in Beziehung stehen.
- b) Zwei Objekte von D stehen mit \* Objekten von A in Beziehung.
- c) Ein Objekt von B muss mit genau zwei Objekten von D in Beziehung stehen.

### Aufgabe 3

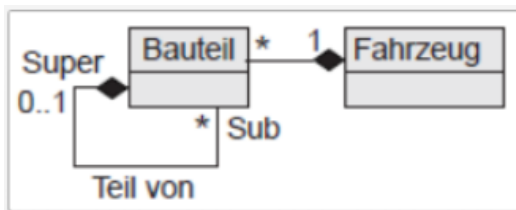
Ein Fahrzeug besteht aus einer Vielzahl an Bauteilen. Jedes Bauteil kann wiederum in maximal einem übergeordneten Bauteil („Super“) eingebaut sein; ein Superbauteil setzt sich aus mehreren untergeordneten Bauteilen („Sub“) zusammen.

Wie kann dieser Sachverhalt richtig abgebildet werden?

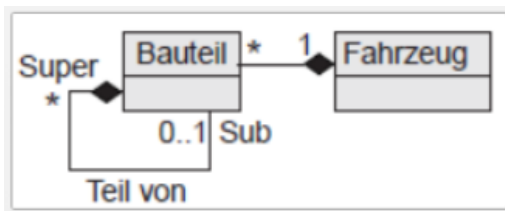
a)



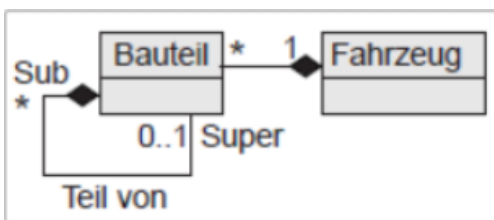
b)



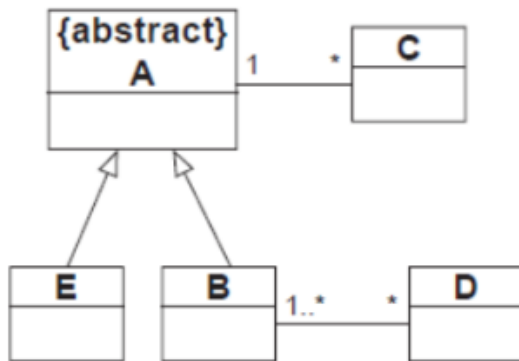
c)



d)



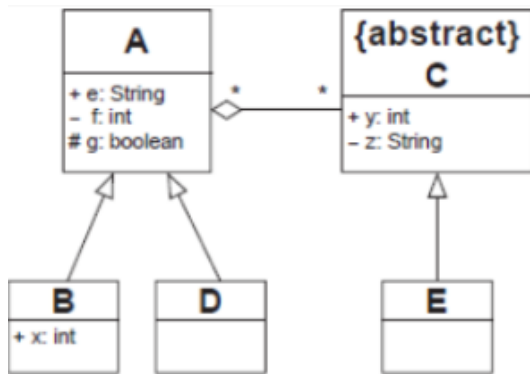
#### Aufgabe 4



Welche der folgenden Aussagen sind richtig?

- a) Ein Objekt einer Subklasse von A steht in Beziehung zu \* Objekten von C.
- b) Ein Objekt von B steht in Beziehung zu 1..\* Objekten von D.
- c) Ein Objekt von D steht in Beziehung zu mindestens einem Objekt von B.

### Aufgabe 5



Welche der folgenden Aussagen sind richtig?

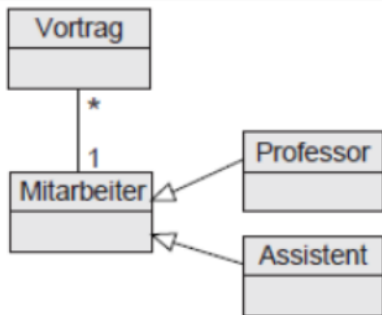
- a) Objekte von B und D können direkt auf g zugreifen.
- b) Eine Instanz von A kann auf die Variable y zugreifen.
- c) Ein Objekt von A kann Objekte von C enthalten, muss aber nicht.
- d) Objekte von B und C können direkt auf f zugreifen.

### Aufgabe 6

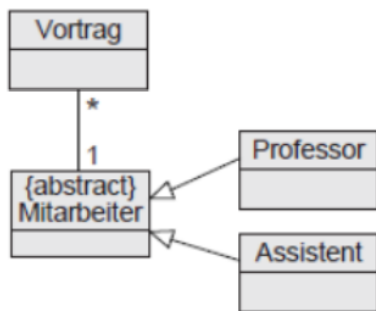
Ein Vortrag wird entweder von einem Professor oder einem Assistenten gehalten.

Welche Modellierung gibt diesen Sachverhalt wieder?

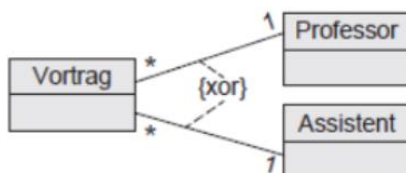
a)



b)



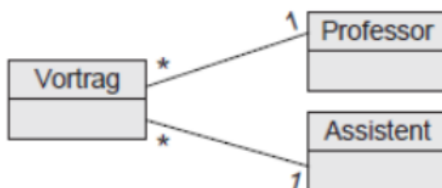
c)



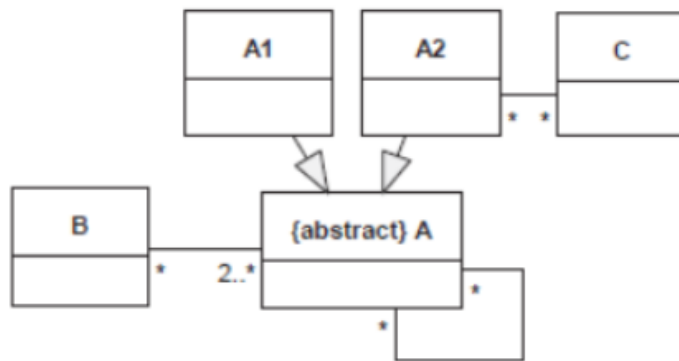
d)



e)



### Aufgabe 7

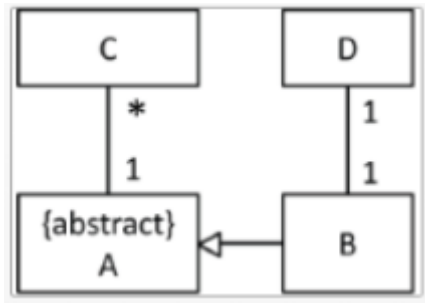


Welche der folgenden Aussagen sind richtig?

- a) Es gibt Objekte der Klasse B, die mit keinem Objekt der Klasse A2 in Beziehung treten.
- b) Ein Objekt der Klasse A1 kann mit einem Objekt der Klasse A2 in Beziehung treten.
- c) Ein Objekt der Klasse A1 kann direkt mit einem Objekt der Klasse B in Beziehung stehen.
- d) Objekte der Klasse B können mit Objekten der Klasse C über Objekte der Klasse A2 in Beziehung stehen.

### Aufgabe 8

Gegeben ist folgender Ausschnitt eines Klassendiagramms:

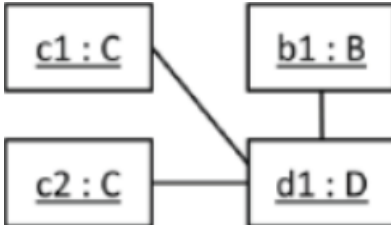


Welche der folgenden Objektdiagramme passen zu diesem Klassendiagramm?

a)



b)



c)



d)



e)

