

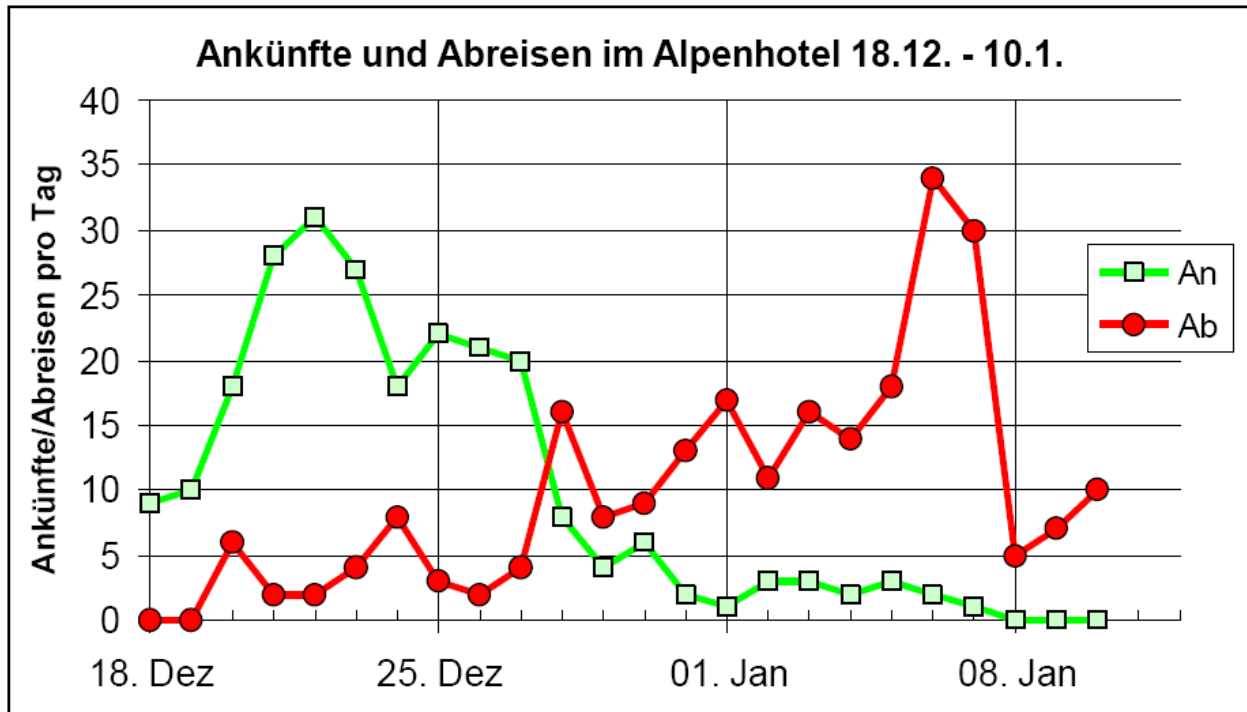
# Aufgabe 1

In Fantasien nennt man den Betrag, um den die Staatsausgaben in einem Jahr höher sind als die Staatseinnahmen „öffentliches Budgetdefizit“. Im Jahr 1998 betrug das öffentliche Budgetdefizit in Fantasien 60 Mrd. Taler. Ein Jahr später lag es bei 40 Mrd. Taler.

Kreuzen Sie an, welche der folgenden Aussagen richtig bzw. falsch bzw. nicht beantwortbar sind! Falls Sie nicht sicher sind, kreuzen Sie bitte weiss nicht an!

		richtig	falsch	nicht beantwortbar	weiss nicht
10	Im Jahr 1999 wurden 20 Mrd. Taler Schulden zurückbezahlt.				
11	Der Finanzminister konnte die Staatsschulden von 1998 auf 1999 um ein Drittel senken.				
12	Wenn es dem fantasischen Finanzminister gelingt, das öffentliche Budgetdefizit auf 0 Taler zu senken (ausgeglichen zu budgetieren) dann hat Fantasien keine Schulden mehr.				
13	Die Schulden in Fantasien sind sowohl 1998 als auch 1999 gewachsen.				
14	Wenn es dem fantasischen Finanzminister gelingt, das öffentliche Budgetdefizit auf 0 Taler zu senken, dann hat Fantasien seinen höchsten Schuldenstand erreicht.				
15	Ein geringeres Budgetdefizit bedeutet eine sinkende Staatsverschuldung.				

## Aufgabe 2

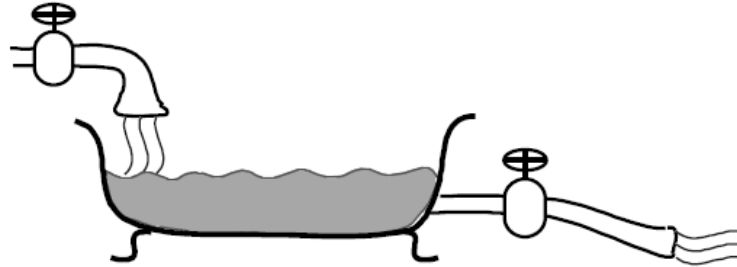


Das Alpenhotel sperrt in der Weihnachtssaison am 18. Dezember auf und am 10. Januar wieder zu. Die obige Graphik zeigt für jeden Tag die Zahl der ankommenden (helle Quadrate) bzw. abreisenden (dunkle Kreise) Gäste. Beantworten Sie bitte folgende Fragen:

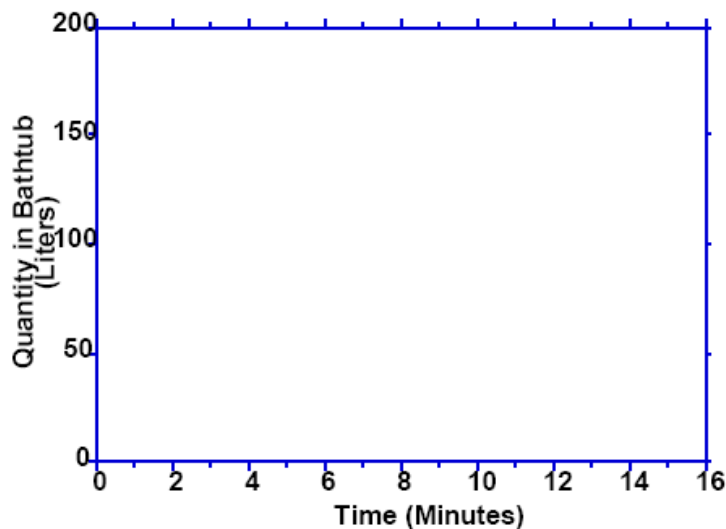
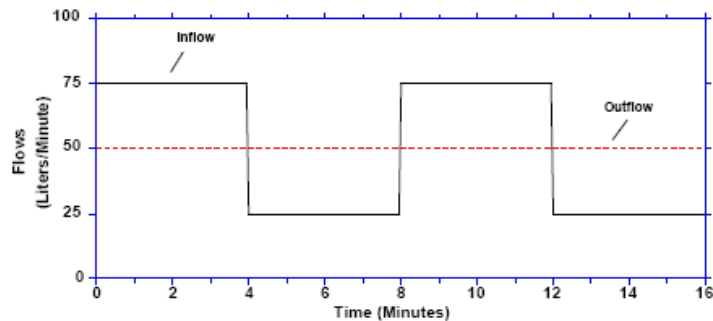
- 21) An welchem Tag waren die meisten Gäste im Hotel?
- 22) An welchem Tag gab es die meisten Abreisen?
- 23) Wie viele Gäste waren nach dem 10. Januar noch ca. im Hotel?
- 24) Nach welchem Kriterium kann man rein visuell aus der Graphik beurteilen, ob an einem bestimmten Tag die Zahl der Gäste steigt oder fällt?

### Aufgabe 3

Betrachten Sie die unten dargestellte Badewanne. Wasser fließt mit einer bestimmten Zuflussrate ein, und verlässt die Wanne durch den Abfluss mit einer bestimmten anderen Rate:

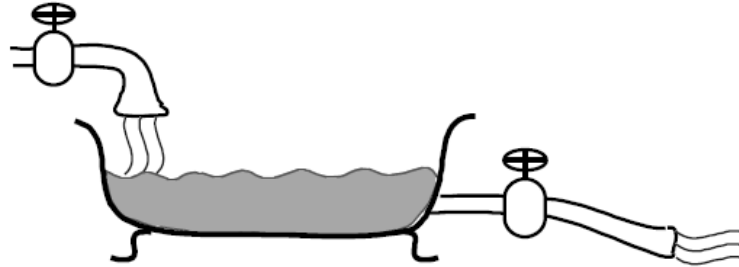


Der unten stehende Graph zeigt das hypothetische Verhalten der Zufluss- (inflow, schwarze durchgängige Linie) und Abflussraten (outflow, rote gestrichelte Linie) für die Badewanne. Verwenden Sie diese Information, um in den zweiten Graph unten die Wassermenge in der Badewanne einzuzichnen! Nehmen Sie dazu an, dass die Wassermenge in der Badewanne zu Beginn (zum Zeitpunkt Null) 100 Liter beträgt!

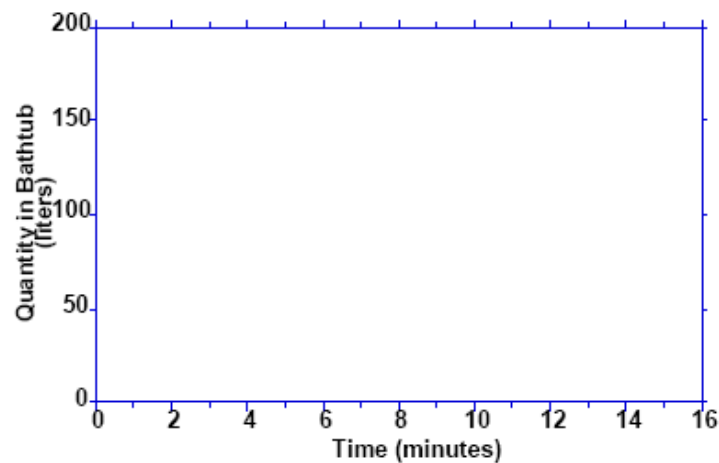
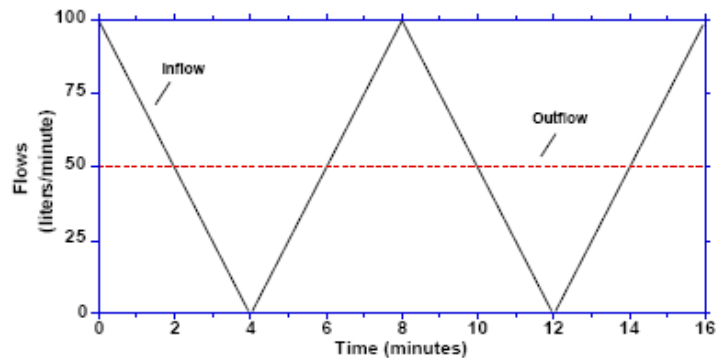


## Aufgabe 4

Betrachten Sie die unten dargestellte Badewanne. Wasser fließt mit einer bestimmten Zuflussrate ein, und verlässt die Wanne durch den Abfluss mit einer bestimmten anderen Rate:

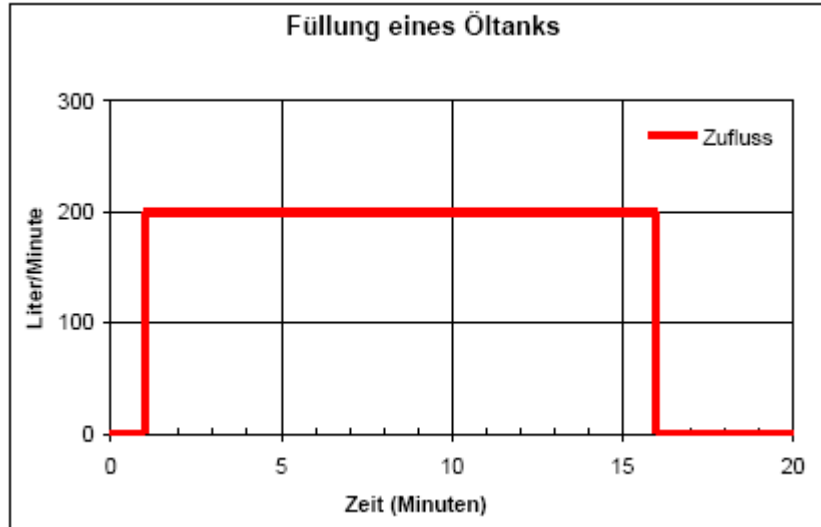


Der unten stehende Graph zeigt das hypothetische Verhalten der Zufluss- (inflow, schwarze durchgängige Linie) und Abflussraten (outflow, rote gestrichelte Linie) für die Badewanne. Verwenden Sie diese Information, um in den zweiten Graph unten die Wassermenge in der Badewanne einzuzichnen! Nehmen Sie dazu an, dass die Wassermenge in der Badewanne zu Beginn (zum Zeitpunkt Null) 100 Liter beträgt!



## Aufgabe 5

Der folgende Graph beschreibt die Befüllung eines Öltanks Rate:



Welche der Aussagen sind richtig bzw. falsch bzw. nicht beantwortbar?

		Richtig	falsch	nicht beantwortbar	weiss nicht
62	Der Öltank wurde 200 cm hoch mit Öl gefüllt.				
63	Die Befüllung dauerte 16 Minuten				
64	Es wurden insgesamt 200 Liter eingefüllt.				
65	Nach 16 Minuten wurden 200 Liter abgelassen.				
66	Die Befüllung dauerte 15 Minuten.				
67	Der Öltank fasst maximal 200 Liter.				
68	Nach 16 Minuten waren 3000 Liter mehr Öl im Tank.				

## Aufgabe 6

Herr Maier lässt um Punkt 19:00 Uhr Wasser in seine Badewanne einlaufen. Die Zuflussmenge beträgt 14 Liter/min. Um exakt 19:04 bemerkt Herr Maier, dass der Abfluss der Wanne offen war und schließt den Abfluss. Aus dem Abfluss fließen pro Minute konstant 9 Liter Wasser. Um exakt 19:09 schließt Herr Maier den Wasserzufluss und genießt bis 19:15 die gefüllte Wanne. Um exakt 19:15 öffnet er den Abfluss und lässt das gesamte Wasser ausrinnen.

Skizzieren Sie in unten stehender Graphik in etwa, wie sich die Wassermenge in der Badewanne in Laufe der Zeit entwickelt!

