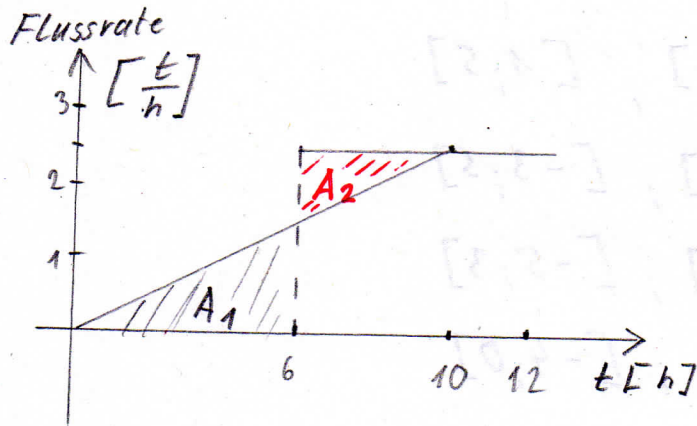


Nr. 7)



$$A_1 = 1,5 \frac{t}{h} \cdot 6 h \cdot \frac{1}{2} = 4,5 t \quad \text{Sind in den}$$

ersten 6 Stunden in das Becken geflossen.  
 Von 6 bis 10 Stunden ist die Abflussrate größer als die Zuflussrate.  $\Rightarrow$  Die abfließende Menge entspricht der Fläche  $A_2$

$$A_2 = - \frac{1 t}{h} \cdot 4 h \cdot \frac{1}{2} = - 2 t$$

Ab 10 Stunden bis 12 Stunden sind Zuflussrate und Abflussrate gleich.  $\Rightarrow$  Keine weitere Mengenänderung.  
 Die Gesamtmenge beträgt  $A_{\text{Ges}} = A_1 - A_2 = 4,5 t - 2 t = 2,5 t$

Nr. 8) a)  $\frac{5 \text{ Mio} \cdot \text{m}^3}{h} \cdot 1 h = \underline{\underline{5 \text{ Mio} \cdot \text{m}^3}}$

b) Im Intervall  $[2; 4]$  nimmt die Wassermenge am schnellsten zu. Nach 6 Stunden ist die Wassermenge maximal. Nach 12 Stunden und zu Beginn ist die Wassermenge minimal.

c) Der Vorgang wiederholt sich.