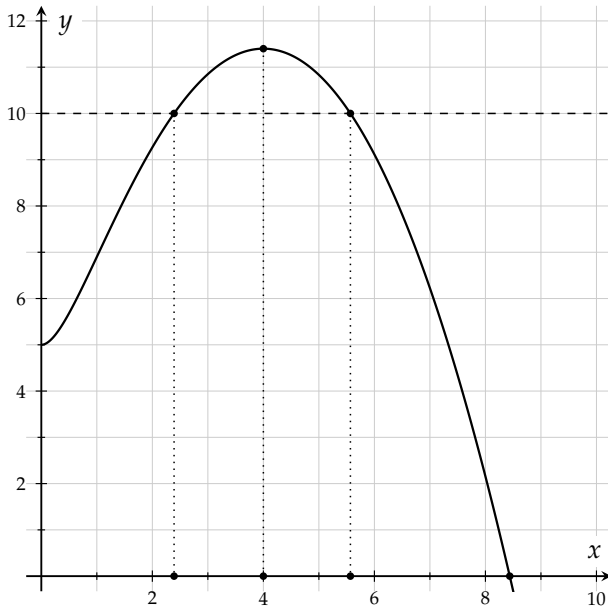


Aufgabe 7

$$W(t) = 5t - 0,6t^2 + \frac{5}{1+t}$$



a)

$$W(t) = 0$$

$$5t - 0,6t^2 + \frac{5}{1+t} = 0$$

Mit GTR:

$$t \approx 8,44$$

Der Behälter ist nach etwa 8,44 Stunden leer.

b) Mit GTR:

$$t = 4$$

Der Inhalt ist zum Zeitpunkt $t = 4$ Stunden am größten.

c)

$$W(t) = 10$$
$$5t - 0,6t^2 + \frac{5}{1+t} = 10$$

Mit GTR:

$$t_1 \approx 2,39 \quad t_2 \approx 5,57$$

Zum Zeitpunkt $t_1 \approx 2,39$ Stunden sowie zum Zeitpunkt $t_2 \approx 5,57$ Stunden beträgt der Inhalt etwa 10 m^3 .