

## LÖSUNG ZU 785:

a)

- 1) Für die Berechnung der Flugdauer sind die Nullstellen von  $h$  zu bestimmen:

$$\begin{array}{rcll} h(t) = 0 & \rightarrow & -0,1t_1^2 + 30 = 0 & | -30 \\ & & -0,1t_1^2 = -30 & | : (-0,1) \\ & & t_1^2 = 300 & | \text{Wurzelziehen} \\ & & t_1 \approx 17,32 \text{ s} & \end{array}$$

b)

- 1)  $t_1$  ist die Zeit in Sekunden, bis der Ball eine Höhe von 20 m über dem Boden erreicht (bzw. 10 m gefallen ist).

c)

- 1) Da  $h(0) = 30$  m ist, gibt 30 die Höhe in Meter an, aus der der Ball fallengelassen wird.  
2) Durch das negative Vorzeichen ist der Graph der Parabel nach unten geöffnet.

