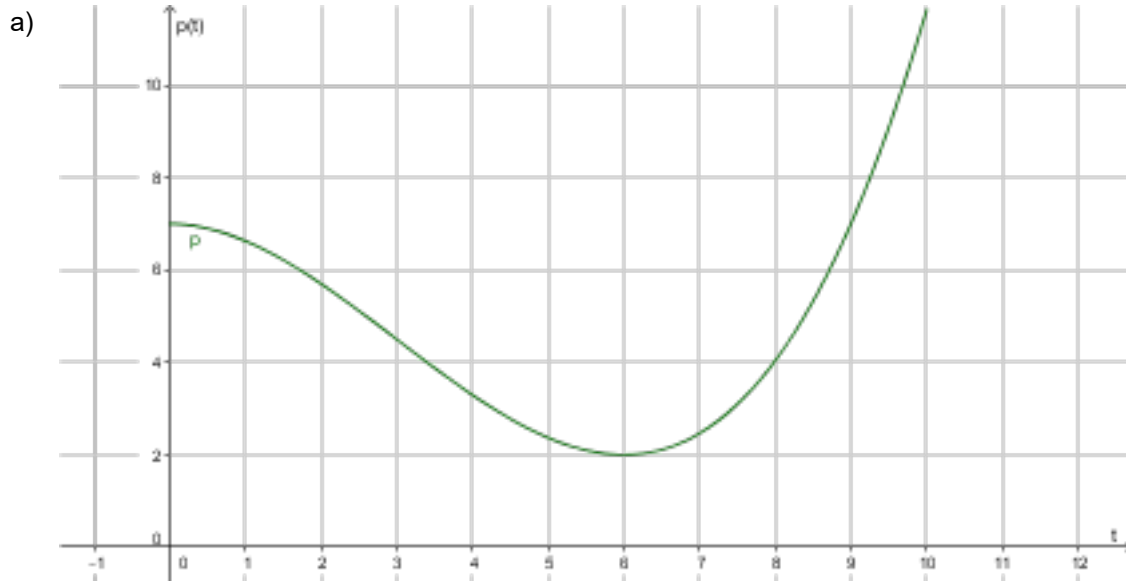


LÖSUNG ZU 317:



- b) Wie man am Graphen ablesen kann, gilt $p(t) = 7$ für $t = 0$ oder $t = 9$.

Auch eine rechnerische Lösung ist möglich:

$$7 = \frac{5}{108}t^3 - \frac{5}{12}t^2 + 7 \quad \rightarrow \quad 0 = \frac{5}{108}t^3 - \frac{5}{12}t^2 \quad \rightarrow \quad 0 = \frac{5}{12}t^2 \cdot \left(\frac{1}{9}t - 1\right)$$

Durch Anwendung des Produkt-Null-Satzes folgt: $t_1 = 0$ $t_2 = 9$

Nach 0 bzw. 9 Sekunden ist der Druck 7 bar.

- c) Wie man am Graphen ablesen kann, liegt die lokale Minimumstelle bei $t = 6$, d. h. nach sechs Sekunden ist der Druck am geringsten.

