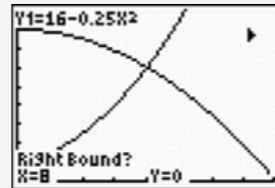
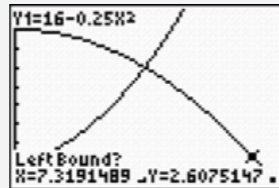
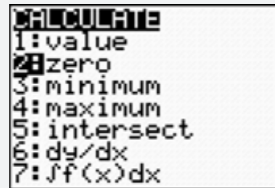


Sättigungsmenge

$$x_S = 8 \text{ ME}$$

Definitionsbereich

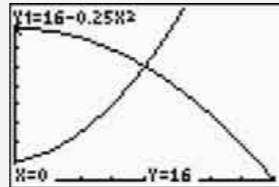
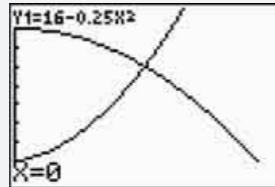
$$D_{0k} = [0; 8]$$



Höchstpreis

$$p_H = 16 \text{ GE/ME}$$

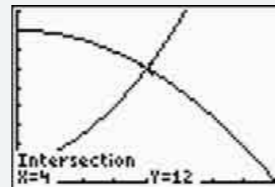
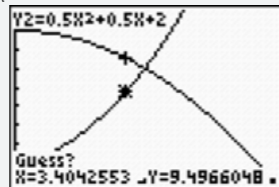
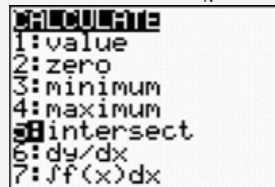
TRACE



Marktgleichgewicht

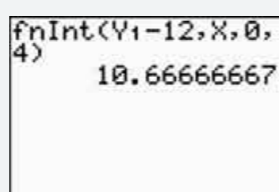
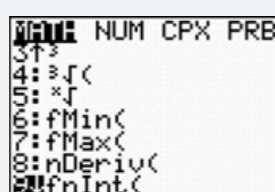
MGW(4 | 12)

Schnittpunkt von  $P_N(x)$  und  $P_A(x)$



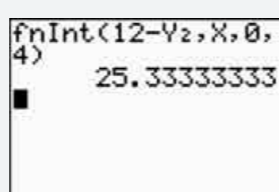
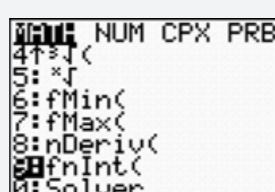
Konsumentenrente

$$K_R \approx 10,67 \text{ GE}$$



Produzentenrente

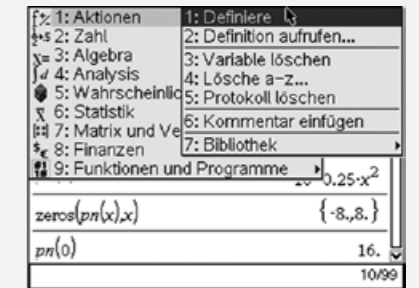
$$P_R \approx 25,33 \text{ GE}$$



### Lösung mit dem CAS-Rechner (TI-Nspire)

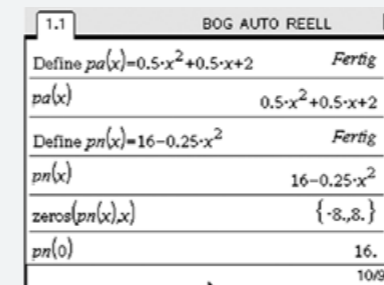
#### Definition der Funktionen im Calculator-Fenster

Zuerst werden die Angebots- und die Nachfragefunktion definiert, die man sich jeweils zur Kontrolle noch einmal anzeigen lassen kann.

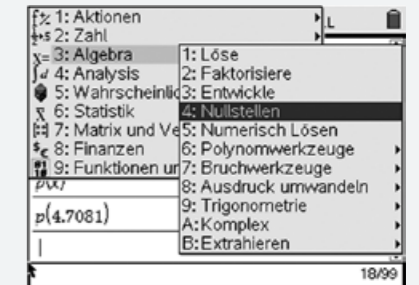


#### Berechnung von Sättigungsmenge, Höchstpreis und Gewinngrenze

Zur Berechnung der Sättigungsmenge bestimmt man mit der Algebra-Funktion **zeros** die Nullstellen der Nachfragefunktion  $p_N(x)$ . Der Höchstpreis entspricht dem Funktionswert der Nachfragefunktion für  $x = 0$ .



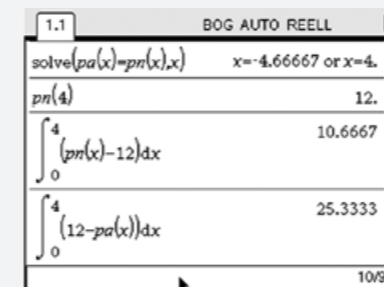
Angebotsfunktion  
Kontrolle der Eingabe  
Nachfragefunktion  
Kontrolle der Eingabe  
Nullstellen der Nachfragefunktion:  
 $-8 \notin D$ , Sättigungsmenge: 8 ME  
Höchstpreis: 16 GE/ME



#### Berechnung des Marktgleichgewichts, der Konsumenten- und der Produzentenrente

Zur Berechnung des Marktgleichgewichts bestimmt man die Schnittstelle der Angebots- und der Nachfragefunktion mit der Algebra-Funktion **solve**. Der Gleichgewichtspreis  $p_G$  wird als Funktionswert der Angebots- oder der Nachfragefunktion bestimmt.

Mit der Analysis-Funktion **Integral** bestimmt man die Konsumenten- und die Produzentenrente.



$-4,66 \notin D$ ;  $x_G = 4 \text{ ME}$   
 $p_G = 12 \text{ GE}$   
Konsumentenrente  
 $K_R = 10,67 \text{ GE}$   
Produzentenrente  
 $P_R = 25,33 \text{ GE}$

