

## Inhaltsverzeichnis

Jungunternehmerin * (B_207) .....	2
Marktanalyse (B_190) .....	2
Spielzeugautos_1 (B_200) .....	3
Zeitschrift_2 (B_276) .....	3

## Jungunternehmerin \* (B\_207)

a) Die Preisfunktionen für das Angebot  $p_A$  und für die Nachfrage  $p_N$  eines Produktes sind gegeben:

$$p_A(x) = \frac{x^2}{10} + 1$$

$$p_N(x) = -3 \cdot x + 8$$

$x$  ... angebotene bzw. nachgefragte Menge in Mengeneinheiten (ME)

$p_A(x)$  ... Angebotspreis bei  $x$  ME in Geldeinheiten pro Mengeneinheit (GE/ME)

$p_N(x)$  ... Nachfragepreis bei  $x$  ME in GE/ME

- Zeichnen Sie die Graphen beider Funktionen im Intervall  $[0; 5]$  in ein gemeinsames Koordinatensystem.
- Markieren Sie in der Grafik die Menge, bei der der Markt gesättigt ist.
- Interpretieren Sie die Bedeutung des  $y$ -Achsenabschnitts der Preisfunktion des Angebots im Sachzusammenhang.
- Bestimmen Sie den Marktgleichgewichtspreis.

## Marktanalyse (B\_190)

Für einen Artikel kennt man die Angebots- und die Nachfragefunktion:

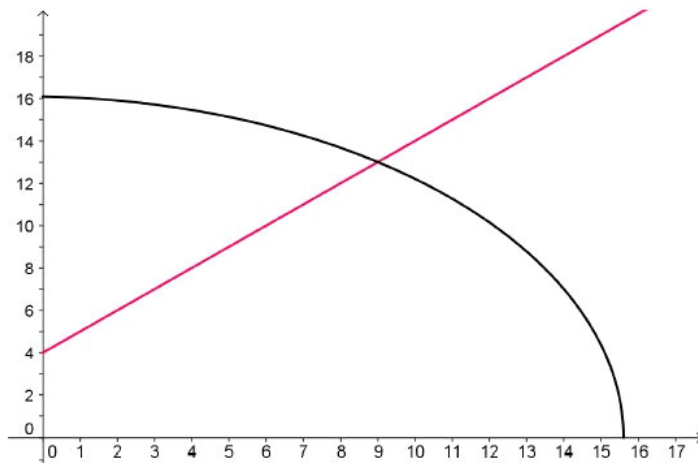
$$p_A(x) = 4 + x \quad \text{und} \quad p_N(x) = \sqrt{259 - x - x^2}$$

$p_A(x)$  ... Angebotspreis bei  $x$  Mengeneinheiten in Geldeinheiten (GE) bezogen auf 1 Mengeneinheit (ME)

$p_N(x)$  ... Nachfragepreis bei  $x$  Mengeneinheiten in Geldeinheiten (GE) bezogen auf 1 Mengeneinheit (ME)

$x$  ... nachgefragte Menge in Mengeneinheiten (ME)

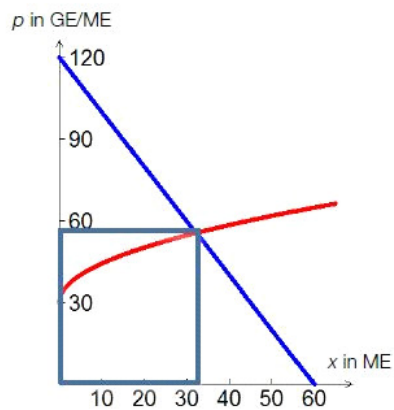
- a) Interpretieren und beschriften Sie die grafische Darstellung der beiden Funktionen nach folgenden Gesichtspunkten:
- Achsenbeschriftung
  - Angebotsfunktion
  - Nachfragefunktion
  - Gleichgewichtspreis (Marktpreis)



- b) Bestimmen Sie eine sinnvolle Definitionsmenge für die nachgefragte Menge. Berechnen Sie die Menge  $x$  und den Preis  $p$  im Marktgleichgewicht.

## Spielzeugautos\_1 (B\_200)

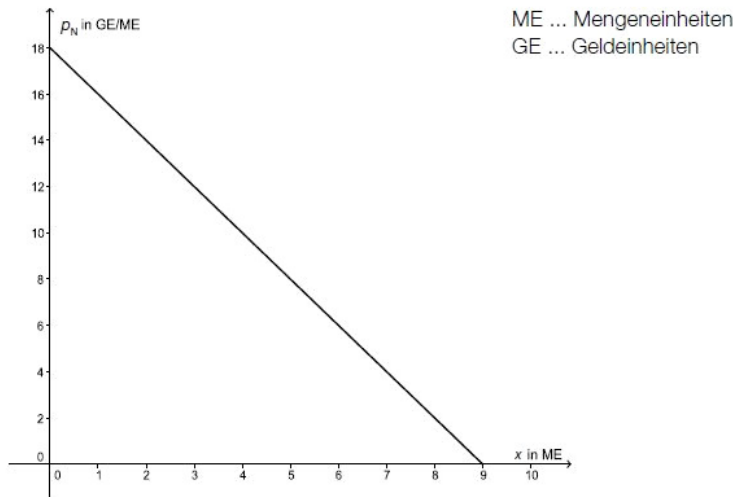
- d) In der nachstehenden Grafik sind die Angebots- und die Nachfragefunktion für das Produkt, die am Markt ermittelt wurden, dargestellt.



- Interpretieren Sie den Flächeninhalt des dargestellten Rechtecks.

## Zeitschrift\_2 (B\_276)

In der untenstehenden Abbildung ist der Graph der Preisfunktion der Nachfrage  $p_N$  für eine Sonderausgabe einer Zeitschrift dargestellt.



- a) Der Preis der Sonderausgabe wird von 14 GE/ME auf 12 GE/ME gesenkt.
- Kennzeichnen Sie in der Abbildung die entsprechenden Verkaufsmengen.
  - Berechnen Sie, um wie viele Geldeinheiten sich der zu erwartende Verkaufserlös verändert.
- b) – Stellen Sie die Funktionsgleichung der oben dargestellten Preisfunktion der Nachfrage  $p_N$  auf.

Für die Preisfunktion des Angebots  $p_A$  gilt:

$$p_A(x) = 1 + 4,5 \sqrt{x}$$

$x$  ... angebotene Menge in ME

$p_A(x)$  ... Angebotspreis in GE/ME

- Berechnen Sie den zugehörigen Gleichgewichtspreis.