**3. Preistheorie**

**3.2 Nachfragefunktion**



Gegeben sei die Nachfragefunktion:

Sie ist eine quadratische Funktion, daher ist ihr Graph eine Parabel.

-1/5 ist negativ, also öffnet sie sich nach unten.

Ermitteln wir eine **ökonomisch sinnvolle** **Definitionsmenge** für diese Funktion:

Natürlich können nur Gütermengen > oder = 0 und zugleich Preise > oder = 0 ökonomisch sinnvoll sein. Denn es wird von euch noch niemand im Supermarkt ein Preiskärtchen mit der Aufschrift: **-** 19,99€ gesehen haben ☺

Schauen wir uns die Nullstellen dieser Funktion an, d.h. p(x) = 0

Jeder soll für sich selbst versuchen diese Gleichung zu lösen.

(Tipp: kleine Auflösungsformel für quadratische Gleichungen)

Daraus erhalten wir 2 Lösungen: x\_1 = 15 und x\_2 = -20

Wie bereits erwähnt, ist eine Gütermenge < 0 nicht sinnvoll.



Für x > 15 ist p negativ.

Daher ist durch das Intervall [0, 15] eine ökonomisch sinnvolle Definitionsmenge gegeben.



**Übung 1**

Gegeben ist eine Nachfragefunktion p(x) = 20 – x/2. Ermittle eine ökonomisch sinnvolle Definitionsmenge und zeichne ihren Graphen.

Zusatz: Zeige mit Hilfe der ersten Ableitung, dass die Funktion dort streng monoton fallend ist.