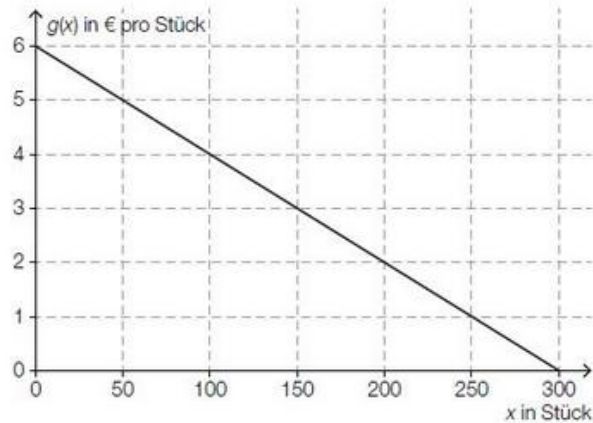


Alles fuer die Torte * (A_254)

Ein Wiener Konditormeister bietet unterschiedliche Torten an.

- c) Der Zusammenhang zwischen dem Preis und der nachgefragten Menge (= Anzahl der Tortenstücke, die die Konsumentinnen und Konsumenten kaufen würden) wird durch die sogenannte *Preisfunktion der Nachfrage* festgelegt.

Der Graph der Preisfunktion der Nachfrage g für Nusstortenstücke ist in der nachstehenden Abbildung dargestellt.



- Ermitteln Sie die Steigung der Funktion g .
- Lesen Sie denjenigen Preis ab, bei dem gemäß diesem Modell niemand mehr bereit ist, ein Nusstortenstück zu kaufen.

Blutkreislauf * (A_227)

Blut versorgt die Organe des menschlichen Körpers mit Sauerstoff. Das Herz pumpt das Blut in einem Kreislaufsystem durch den Körper.

- b) Die Pumpleistung des Herzens (in Litern pro Minute) kann in Abhängigkeit vom Alter (in Jahren) annähernd durch eine lineare Funktion P beschrieben werden. Sie beträgt bei 20-jährigen Personen 5 Liter pro Minute und bei 70-jährigen Personen 2,5 Liter pro Minute.

- Stellen Sie eine Funktionsgleichung von P auf.
- Interpretieren Sie den Wert der Steigung dieser linearen Funktion im gegebenen Sachzusammenhang.

Kleintransporte (A_012)

Ein privates Kleintransportunternehmen berechnet für eine Fahrt eine Grundgebühr und ein Kilometergeld.

- a) – Argumentieren Sie, welcher der 3 angegebenen Graphen die Abhängigkeit der Gesamtkosten einer Fahrt von der Fahrtstrecke bei diesem Unternehmen wiedergibt.

