DAS MATHEBUCH – Aufgabe 6WPbL3

Die Firma ToolWorks AG, ein Anbieter von Spezialzangen für den Industriebereich, plant ein neues Produkt auf den Markt zu bringen. Der Verkaufspreis hängt von der produzierten Stückzahl ab und wird durch die Preis-Absatz-Funktion $p(x) = -0.2x + 22$ modelliert. Für die Produktion fallen Fixkosten in Höhe von 180 GE an. Die variablen Kosten betragen 4.1 GE pro Stück.

a) Stellen Sie die Gesamtkostenfunktion in Abhängigkeit von x auf.

b) Geben Sie den Bereich an, in dem das Unternehmen Gewinn erwirtschaftet.

c) Berechnen Sie, bei welcher Produktionsmenge der maximale Gewinn erzielt wird und wie der Verkaufspreis pro Stück bei dieser Menge ist.

d) Stellen Sie die Erlösfunktion auf und skizzieren Sie diese im Vergleich zur Gewinnfunktion.

e) Bestimmen Sie den ökonomisch sinnvollen Definitionsbereich.

DAS MATHEBUCH – erstellt von Sebastian Wenner
Alle Rechte vorbehalten. Das Buch als kostenloser PDF-Download und Lösungsvideos auf **dasmathebuch.de**