DAS MATHEBUCH – Aufgabe AqgwLT

Das Unternehmen ProGrip GmbH, bekannt für hochwertiges Handwerkzeug, plant die Einführung eines neuen Schraubendreher-Sets. Der Marktpreis hängt von der produzierten Stückzahl ab. Die Marketingabteilung modelliert die Preis-Absatz-Funktion mit $p(x) = -0.15x + 18$. Die Produktion verursacht Fixkosten in Höhe von 220 GE, dazu kommen variable Kosten von 3.2 GE pro Stück. Beurteilen Sie auf Basis der mathematischen Modelle, ob eine Produktion unter den gegebenen Bedingungen wirtschaftlich tragbar ist.

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

b) Bestimmen Sie das Intervall, in dem mit Gewinn gerechnet werden kann.

c) Ermitteln Sie den Punkt, an dem der Gewinn maximal ist.

d) Wie hoch ist der Preis je Set bei dieser Menge und wie beurteilen Sie diesen aus Marktsicht?

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