

Schreibe die Aufgabe in dein Heft. Falls du Probleme hast, schau erst bei den Lösungshinweisen, ob du dort nicht vielleicht Hilfe findest.

Wenn dir die Hilfen auch nicht weiterhelfen, nutze das Emailformular.

Extremwertprobleme

Aufgabe 1

Laut Gebührenordnung der Post dürfen bei Briefen in Rollenform die Länge und der zweifache Grundkreisdurchmesser zusammen höchstens 102 cm betragen.

Bei welcher Länge und welchem Durchmesser nimmt eine solche Briefrolle am meisten Raum in Anspruch? Wie viel dm^3 beträgt dann der Raumbedarf?

Aufgabe 2

Eine Elektronikfirma verkauft monatlich 5000 Stück eines Bauteils zum Stückpreis von 25 €. Eine Marktforschung hat ergeben, dass sich der monatliche Absatz immer dann um durchschnittlich 250 Stück erhöhen würde, wenn der Stückpreis um 1 € gesenkt wird.

Bei welchem Stückpreis macht die Firma den größten Umsatz? Und wie groß ist dann der Umsatz?