

Im Wahlteil darfst du deinen GTR verwenden!

Aufgabe 3

Ein Werkstück aus Metall wird in einer computergesteuerten Fräse gefertigt. Man gibt dort die Randkurven an (Einheiten in cm). Es wurden diese beiden eingegeben:

$$f(x) = x^3 - 2x^2 + 2 \quad \text{und} \quad g(x) = -x^3 + x + 3$$

Gefräst wird von $x = 0$ bis $x = 1,5$. Das Werkstück soll nicht dicker als 15 mm sein. Überprüfe das!

Aufgabe 4

Bei einem Tennisturnier soll jeder gegen jeden spielen. Es nehmen 20 Personen am Turnier teil. Wieviele Spiele müssen abgehalten werden? Ein Spieler ist besonders stark und hat gegen jeden anderen Teilnehmer eine Gewinnwahrscheinlichkeit von 95%. Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass er das Turnier ungeschlagen verlässt?