

Teil I (Ohne TR und FS)

Aufgabe I -1:

Gegeben seien die Punkte $A(-4/-3)$; $B(2/5)$.

- Bereche den Mittelpunkt, den Anstieg und die Länge der Strecke AB!
- Gib die Zweipunkteform, die Punktsteigungsform, die Hauptform und die Hesse - Normalform der Geradengleichung von $g(A,B)$ an!
- $C(-5/4)$ sei ein weiterer Punkt. Bestimme seinen Abstand zu $g(A,B)$!

Aufgabe I -2:

Gegeben seien die Punkte $A(-1/-3)$; $B(4/-3)$.

- $C(x_C/2)$ bilde mit A und B ein gleichschenkliges Dreieck mit Basis AB. Bestimme Punkt C!
- Bestimme einen Punkt D so, dass ABCD ein Parallelogramm ist!

Teil II (Mit TR und FS)

Aufgabe II -1:

Gegeben seien die Punkte $A(-3/-1)$; $B(4/-3)$ und $C(-1/-6)$

- Berechne die Länge der Strecke AB!
- Berechne den Mittelpunkt der Strecke AB!
- Bestimme den Abstand des Punktes C von $g(A,B)$!
- Berechne den Umfang, den Flächeninhalt und alle Innenwinkel von ΔABC !
- Berechne den Schwerpunkt von ΔABC !
- Zeichne den gesamten Sachverhalt in ein geeignetes Koordinatensystem!
- ΔABC rotiert um die x – Achse. Berechne das Volumen des entstehenden Rotationskörpers!

Viel Erfolg!