

Bsp1)

Gegeben ist das Dreieck mit folgenden Koordinaten: A (-15;12;0) B (0;-4;8) C (9;0;18)

gesucht sind:

Umfang, Flächeninhalt, der Winkel zwischen AB und AC des Dreiecks

weitere ist folgendes gesucht:

eine Ebene durch A, B, C;

Durch B und C wird eine Gerade gelegt; in welchem Punkt durchstößt diese Gerade die x-y Ebene? (alle 3 Koordinaten angeben!)

Bsp2)

$$f(x) = \arctan(x^3 + 9)$$

gesucht ist die Tangente an $f(x)$ im Punkt $P(-1; f(x))$

Bsp3)

$$f(x) = \left(x^{\frac{3}{5}} + 4\right) \left(x^{\frac{2}{5}} + 3\right)$$

Gesucht ist $F(x)$ (die Stammfunktion) und der Flächeninhalt im Intervall $4 \leq x \leq 7, 0 \leq y \leq f(x)$

Bsp4)

$$f(x) = (3x + 5) * e^{-x^2}$$

$$-1 \leq x \leq 2$$

Gesucht sind Minima und Maxima der Funktion