

Übungsserie - Punkt, Gerade, usw

- Bestimme den Schnittpunkt und den Schnittwinkel zwischen $g_1: y = 4x - 5$ und $g_2: y = -2x + 2$. ((1/2, -3), 40.6)
- Bestimme den Punkt auf der x -Achse, der von $A(-4, 6)$ und $B(6, 3)$ die gleiche Entfernung hat. (-7/20, 0)
- Gegeben sind die Punkte $A(-9, -8)$ und $B(7, 4)$. Bestimme die Punkte P_1 auf der x -Achse und P_2 auf der y -Achse so, dass die Punkten A , B , P_1 und P_2 auf einer Geraden liegen. ((5/3, 0) und (0, -5/4))
- Gegeben seien die parallelen Geraden $g_1: 5x - 6y + 35 = 0$ und $g_2: 5x - 6y - 35 = 0$. Welchen Abstand haben sie voneinander? (8.96)
- Durch den Punkt $P(1, 3)$ ist an die Gerade $g: 4x - 3y - 5 = 0$ die Parallele zu legen. Gib die dazu senkrechte Gerade ebenfalls an.
- Bestimme die Seitenlängen und die Winkel des Dreiecks ABC , wenn $A(5, 0)$, $B(-5/2, 1)$, $C(-2, -5/2)$. (3.5, 7.4, 7.6, 28.5, 74.2, 77.3)
- Durch den Schnittpunkt der Geraden $g_1: 3x - y - 2 = 0$ und $g_2: x - y + 2 = 0$ soll eine Gerade gelegt werden, die durch $P(4, 1)$ geht. (-3/2, 7)
- Gegeben sind die zwei parallelen Geraden $g_1: 3x + 4y - 12 = 0$ und $g_2: 6x + 8y + 9 = 0$. Bestimme die Gleichung ihrer Mittelparallelen. (-3/4, 5/4)
- Der Punkt $P(7/2, 4)$ wird an der Geraden $g: 2x + 3y - 6 = 0$ gespiegelt. Wie lauten die Koordinaten des Spiegelpunkts P' ? (-1/2, -2)
- Welche Punkte auf $g_1: 2x - y + 2 = 0$ haben gleichen Abstand vom Punkt $P(0, 4)$ und der Geraden $g_2: y - 3 = 0$? ((3, 8) und (1, 4))
- Die Seitenmitte eines Dreiecks ABC haben Koordinaten $D(4, 2)$, $E(0, 3)$ und $F(1, 0)$. Bestimme die Koordinaten der Eckpunkte A , B , C sowie den Flächeninhalt des Dreieck ABC . ((3, 5); (-3, 1); (5, -1); 22)
- Von einem Dreieck weiss man, dass die Seite AB parallel zur y -Achse verläuft, der Eckpunkt B die Ordinate -3 besitzt (d.h $y = -3$), der Eckpunkt C die Koordinaten (4, 1) hat. Ferner ist der Schwerpunkt $S(1, 1)$ gegeben. Berechne die Koordinaten von A und B . ((-1/2, 5), (-1/2, 3))

Übungsserie - Punkt, Gerade, usw.

- Bestimme den Schnittpunkt und den Schnittwinkel zwischen $g_1: y = 4x - 5$ und $g_2: y = -2x + 2$. ((1/2, -3), 40.6)
- Bestimme den Punkt auf der x -Achse, der von $A(-4, 6)$ und $B(6, 3)$ die gleiche Entfernung hat. (-7/20, 0)
- Gegeben sind die Punkte $A(-9, -8)$ und $B(7, 4)$. Bestimme die Punkte P_1 auf der x -Achse und P_2 auf der y -Achse so, dass die Punkten A , B , P_1 und P_2 auf einer Geraden liegen. ((5/3, 0) und (0, -5/4))
- Gegeben seien die parallelen Geraden $g_1: 5x - 6y + 35 = 0$ und $g_2: 5x - 6y - 35 = 0$. Welchen Abstand haben sie voneinander? (8.96)
- Durch den Punkt $P(1, 3)$ ist an die Gerade $g: 4x - 3y - 5 = 0$ die Parallele zu legen. Gib die dazu senkrechte Gerade ebenfalls an.
- Bestimme die Seitenlängen und die Winkel des Dreiecks ABC , wenn $A(5, 0)$, $B(-5/2, 1)$, $C(-2, -5/2)$. (3.5, 7.4, 7.6, 28.5, 74.2, 77.3)
- Durch den Schnittpunkt der Geraden $g_1: 3x - y - 2 = 0$ und $g_2: x - y + 2 = 0$ soll eine Gerade gelegt werden, die durch $P(4, 1)$ geht. (-3/2, 7)
- Gegeben sind die zwei parallelen Geraden $g_1: 3x + 4y - 12 = 0$ und $g_2: 6x + 8y + 9 = 0$. Bestimme die Gleichung ihrer Mittelparallelen. (-3/4, 5/4)
- Der Punkt $P(7/2, 4)$ wird an der Geraden $g: 2x + 3y - 6 = 0$ gespiegelt. Wie lauten die Koordinaten des Spiegelpunkts P' ? (-1/2, -2)
- Welche Punkte auf $g_1: 2x - y + 2 = 0$ haben gleichen Abstand vom Punkt $P(0, 4)$ und der Geraden $g_2: y - 3 = 0$? ((3, 8) und (1, 4))
- Die Seitenmitte eines Dreiecks ABC haben Koordinaten $D(4, 2)$, $E(0, 3)$ und $F(1, 0)$. Bestimme die Koordinaten der Eckpunkte A , B , C sowie den Flächeninhalt des Dreieck ABC . ((3, 5); (-3, 1); (5, -1); 22)
- Von einem Dreieck weiss man, dass die Seite AB parallel zur y -Achse verläuft, der Eckpunkt B die Ordinate -3 besitzt (d.h $y = -3$), der Eckpunkt C die Koordinaten (4, 1) hat. Ferner ist der Schwerpunkt $S(1, 1)$ gegeben. Berechne die Koordinaten von A und B . ((-1/2, 5), (-1/2, 3))