Schnittpunkte von Funktionsgraphen

Bestimme die Schnittpunkte

1) $f(x)= -1x + 4$ $g(x)= 2x - 3$

2) $f(x)= -2x + 1$ $g(x)= -4x + 3$

3) $f(x)= 4x + 4$ $g(x)= 3x^2 + 1$

4) $f(x)= 3x + 6$ $g(x)= 3x^2 + 2$

5) $f(x)= 2x - 1$ $g(x)= 5x^2 + 6x + 1$

6) $f(x)= -1x + 7$ $g(x)= 4x^2 + 2x + 9$

7) $f(x)= 4x^2 + 11x - 1$ $g(x)= -3x^2 + 2x + 2$

Lösung

1) $-1x + 4 = 2x - 3$
$-3x = -7$
$x1=2,33$
$S(2,33/1,67)$

2) $-2x + 1 = -4x + 3$
$2x = 2$
$x1=1$
$S(1/-1)$

3) $4x + 4 = 3x^2 + 1$
$3x^2-4x-3=0$
$x1=1,87$ $x2=-0,54$
x1 in f: $y1=11,47$ $S(1,87/11,47)$
x2 in f: $y1=1,86$ $S(-0,54/1,86)$

4) $3x + 6 = 3x^2 + 2$
$3x^2-3x-4=0$
$x1=1,76$ $x2=-0,76$
x1 in f: $y1=11,27$ $S(1,76/11,27)$
x2 in f: $y1=3,73$ $S(-0,76/3,73)$

5) $2x - 1 = 5x^2 + 6x + 1$
$5x^2+4x+2=0$
keine Schnittpunkte

6) $-1x + 7 = 4x^2 + 2x + 9$
$4x^2+3x+2=0$
keine Schnittpunkte

7) $4x^2 + 11x - 1 = -3x^2 + 2x + 2$
$-7x^2-9x+3=0$
$x1=0,27$ $x2=-1,56$
x1 in f: $y1=2,32$ $S(0,27/2,32)$
x2 in f: $y1=-8,43$ $S(-1,56/-8,43)$

© Sascha Hunsicker 2021