

Abgabe: 23.4.2010

Name:

1	Bitte nennen Sie die p/q-Formel. Wann darf man sie anwenden, und wann nicht?
2	Bitte nennen Sie die Schnittstellenkriterien für Funktionen.
3	Bestimmen Sie die Unbekannten. a) $8,5d^2 + 134,3d = - 531,445$ b) $7,1h^2 + 147,68h = - 767,936$ c) $-5b^2 = - 67,5b + 175$ d) $-8,5h^2 = - 18,7h - 348,84$ e) $- 149,68 = 4v^2 - 48,8v$
4	Gegeben sind jeweils drei Punkte. Bitte bestimmen Sie - die Funktionsgleichungen der Parabeln, die durch diese Punkte gehen - die Achsenschnittstellen der Parabeln. a) $P_1 (-5; 31,122)$; $P_2 (-1,9; 1,176)$; $P_3 (-7,9; 95,676)$; b) $P_1 (-5; -11,1)$; $P_2 (-20; -336,6)$; $P_3 (-11,9; -104,94)$; c) $P_1 (-15,8; -434,97)$; $P_2 (13,1; -209,55)$; $P_3 (-13; -303,51)$;
5	Gegeben sind jeweils zwei Funktionen. Bitte bestimmen Sie - die Achsenschnittstellen der einzelnen Funktionen - die Schnittpunkte der Funktionen miteinander - Zeichnen Sie die Funktionen a) $f(x) = -1,5x^2 + 0,75x + 1,56$; $g(x) = -0,2x^2 - 2,11x + 3,133$ b) $f(x) = -1,3x^2 + 9,36x - 8,06$; $g(x) = 0,7x^2 + 5,36x - 6,06$ c) $f(x) = -3,7x^2 + 2,59x + 7,326$; $g(x) = -1,9x^2 + 4,21x + 3,906$ d) $f(x) = 1,8x^2 + 1,8x - 7,4$; $g(x) = -1,5x^2 + 3,6x - 11,2$
6	Gegeben sind jeweils zwei Funktionen. Bitte bestimmen Sie - die Achsenschnittstellen der einzelnen Funktionen - die Schnittpunkte der Funktionen miteinander - Zeichnen Sie die Funktionen a) $f(x) = -2x^2 + 6,1x - 5,8$; $g(x) = 9x - 1,1$ b) $f(x) = -3,7x^2 - 0,36x - 2,574$; $g(x) = -7,76x + 1,126$ c) $f(x) = 2,3x^2 + 12,24x - 6,902$; $g(x) = 16,15x - 8,512$
7	Bitte zeichnen Sie folgende Funktionen: a) $f(x) = 3$ b) $f(x) = 5x^4 - 25x^2 + 20$ c) $f(x) = -x^4 + 2x^2 - 1$ d) $f(x) = -2x^2 - 10x$