

Lösungen:

		Punkte
1	Bitte berechnen Sie die Unbekannten. a) $8k = -4k^2 + 60$ L: $k_1 = -5;$ $k_2 = 3;$ b) $\frac{-6}{2a-7} - \frac{1}{-a-2} = -\frac{13}{7}$ L : $a_1 = 5 ;$ $a_2 = -\frac{63}{26}$ c) $-\frac{7}{5}a^2 - \frac{23}{20}a - \frac{1}{5} = 0$ L : $a_1 = -\frac{4}{7} ;$ $a_2 = -\frac{1}{4}$	6
2	Bitte lösen Sie die quadratischen Gleichungen: a) $2h = 2h^2 + 12$ L: Keine Lösungen b) $3a^2 + 30a = -75$ L: $a_1 = -5; a_2 = -5;$	4
3	Gegeben sind drei Punkte. Bestimmen Sie die Funktionsgleichung der Parabel, die durch diese Punkte geht. Zeichnen Sie die Parabel. $P_1 (-8; -45); P_2 (11; -140); P_3 (-1; 4);$ L: $f(x) = -x^2 - 2x + 3;$ $x_{s1} = -3;$ $x_{s2} = 1;$ $y_s = 3;$	9

4	Bestimmen Sie die Achsenschnittstellen und den Scheitelpunkt folgender Parabeln: a) $f(x) = 1,3x^2 + 3,9x + 2,717$ L: $x_{s1} = -1,9;$ $x_{s2} = -1,1;$ $y_s = 2,717;$ $P_{\text{Spkt}} (-1,5; -0,208);$ b) $f(x) = -2,1x^2 - 2,73x + 4,83$ L: $x_{s1} = -2,3;$ $x_{s2} = 1;$ $y_s = 4,83;$ $P_{\text{Spkt}} (-0,65; 5,7172);$	10
---	---	----

Zu 3)

