

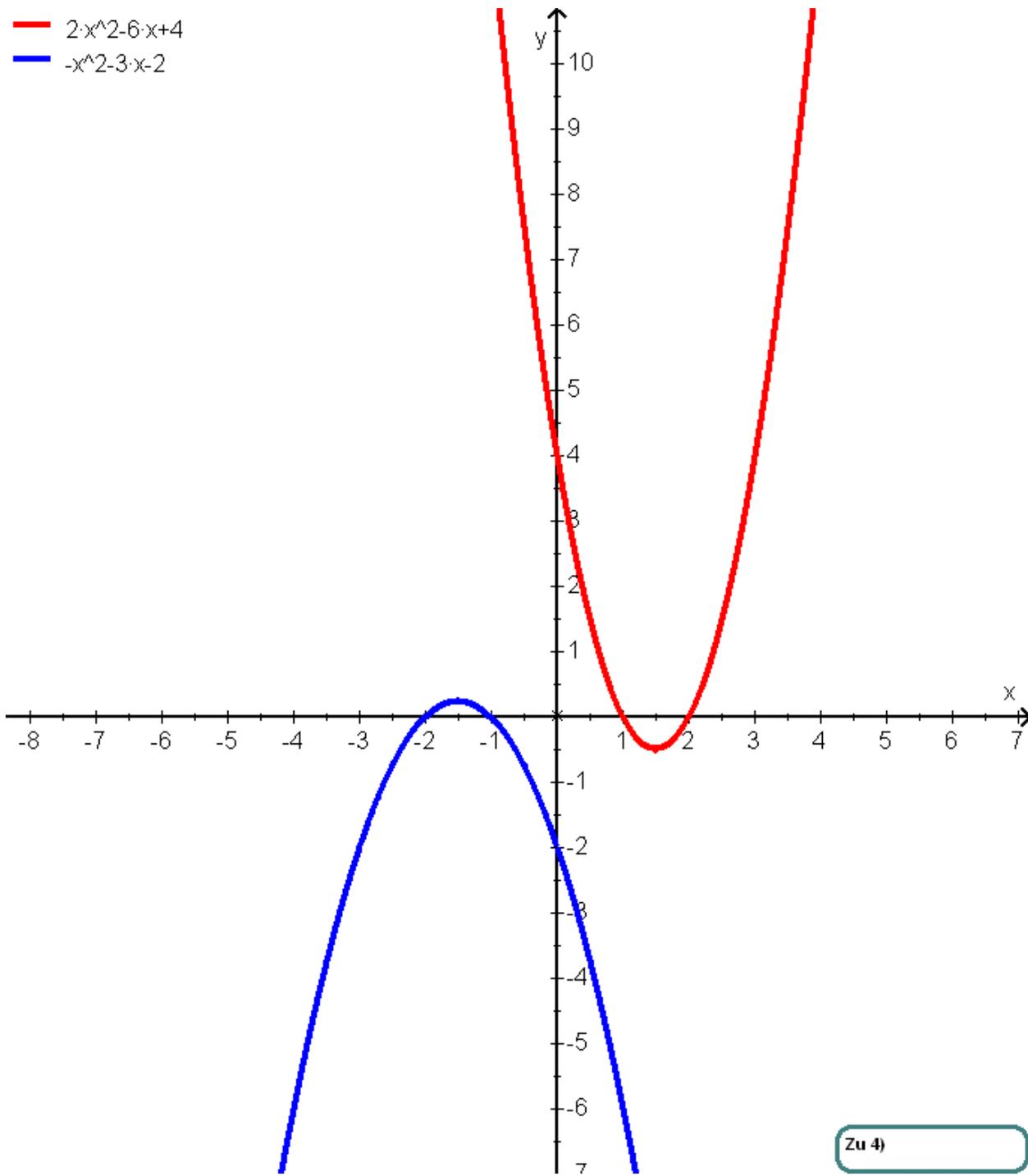
Lösungen:

		Punkte
1	<p>Bitte lösen Sie das Gleichungssystem</p> <p>a)</p> $6(-3q + 9p) - 8(5q - e) + 3(-10p + 9e) + 10 = -180$ $- 2(-2q + 5p) - 5(3q - 10e) + 2(6p - 4e) - 5 = 80$ $- 5(-4q + 10p) + (4q - e) + 6(-2p + 9e) - 1 = -69$ <p>L:</p> <p>q = 9; p = 8; e = 4;</p>	6
2	<p>Bitte nennen Sie die p/q-Formel. Wann kann man sie anwenden, und wann nicht?</p> $x_{1/2} = -\frac{p}{2} \pm \sqrt{\frac{p^2}{4} - q}$ <p>Man darf sie anwenden, wenn eine Gleichung der Form</p> $0 = x^2 + px + q$ <p>vorliegt. In allen anderen Fällen darf man sie nicht anwenden.</p>	3
3	<p>Bitte berechnen Sie die Unbekannten</p> <p>a) $-4,4s^2 + 16,28s - 512,512 = 0$ L: Keine Lösungen b) $9,3g^2 - 20,46g - 33,759 = 0$ L: $g_1 = 3,3; g_2 = -1,1;$ c) $-2,3h^2 + 39,56h - 170,108 = 0$ L: $h_1 = 8,6; h_2 = 8,6;$ d) $-1,1x^2 - 2,64x + 15,147 = 0$ L: $x_1 = -5,1; x_2 = 2,7;$</p>	8
4	<p>Bestimmen Sie von den folgenden Funktionen die Schnittstellen mit den Achsen und zeichnen Sie sie.</p> <p>a) $f(x) = 2x^2 - 6x + 4$</p> <p>L:</p> <p>$x_{N1} = 1;$ $x_{N2} = 2;$ $y_s = 4;$</p> <p>b) $f(x) = -x^2 - 3x - 2$</p> <p>L:</p> <p>$x_{N1} = -2;$ $x_{N2} = -1;$ $y_s = -2;$</p>	10

5	Bitte zeichnen Sie folgende Funktion. $f(x) = -0,6x^4 + 1,2x^2 - 0,6$ L: $x_{N1} = -1$; $x_{N2} = -1$; $x_{N3} = 1$; $x_{N4} = 1$	2
---	---	---

Zu 4)

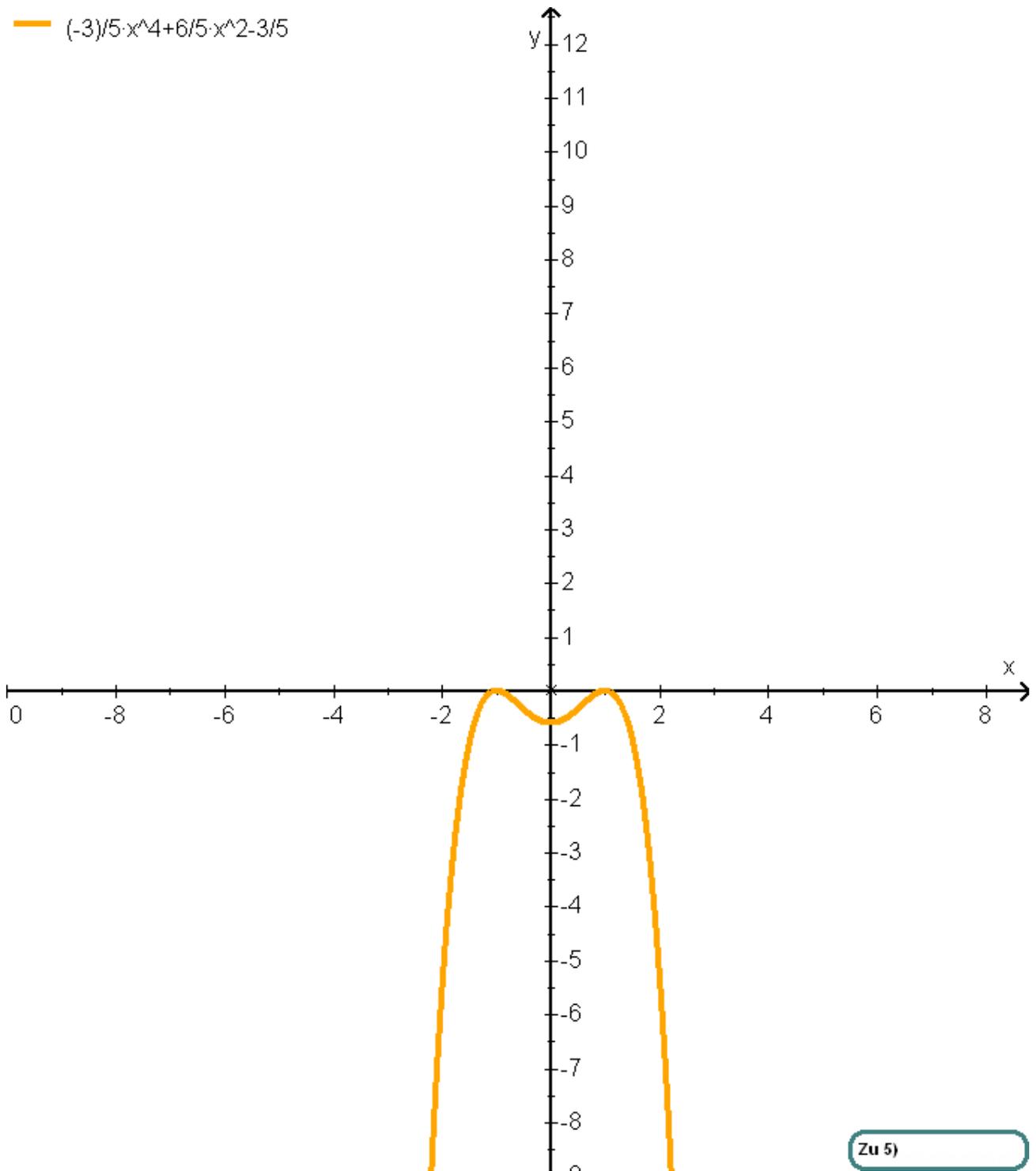
- $2x^2 - 6x + 4$
- $-x^2 - 3x - 2$



Zu 4)

Zu 5)

— $(-3)/5 \cdot x^4 + 6/5 \cdot x^2 - 3/5$



Zu 5)