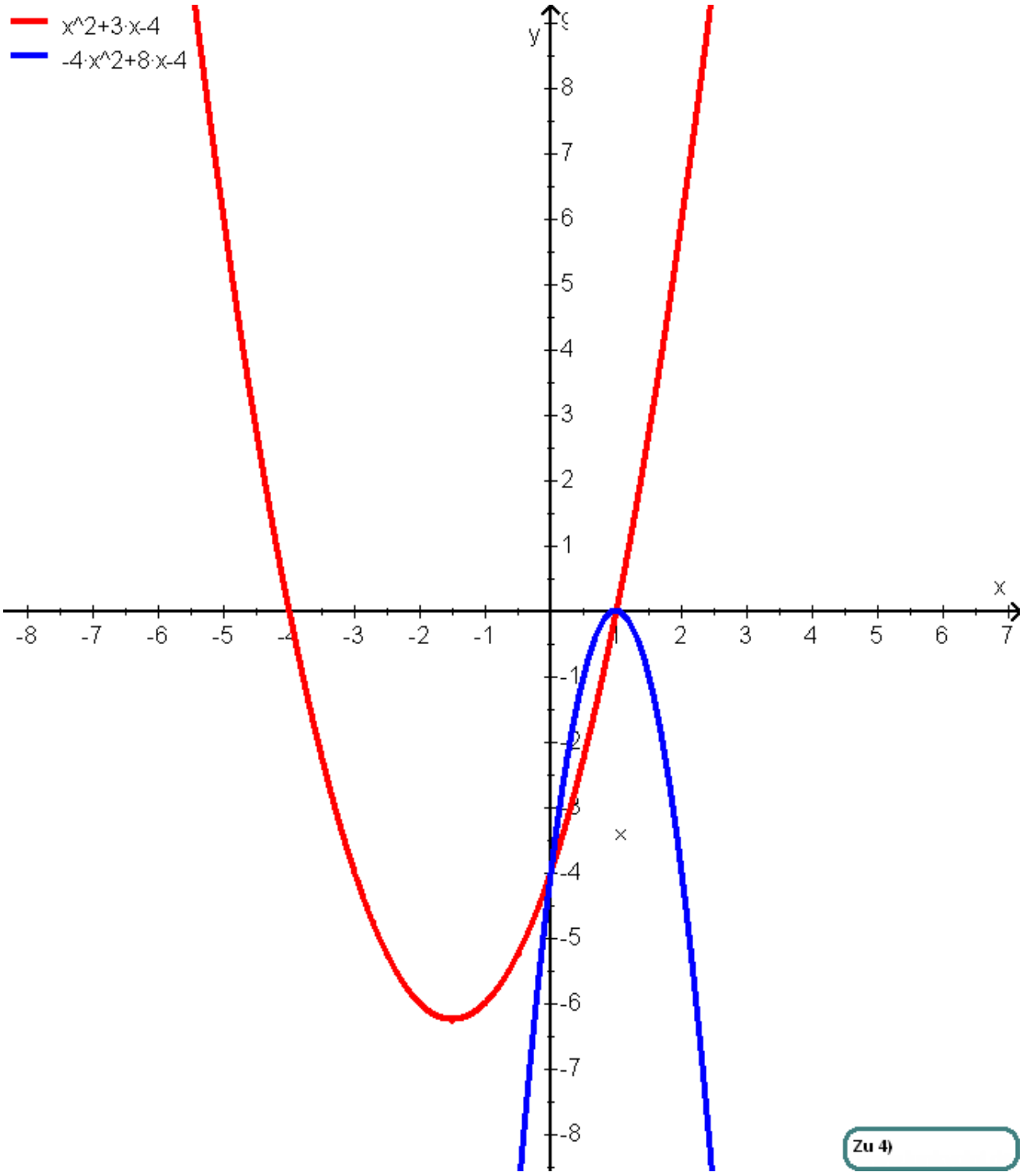
Lösungen:

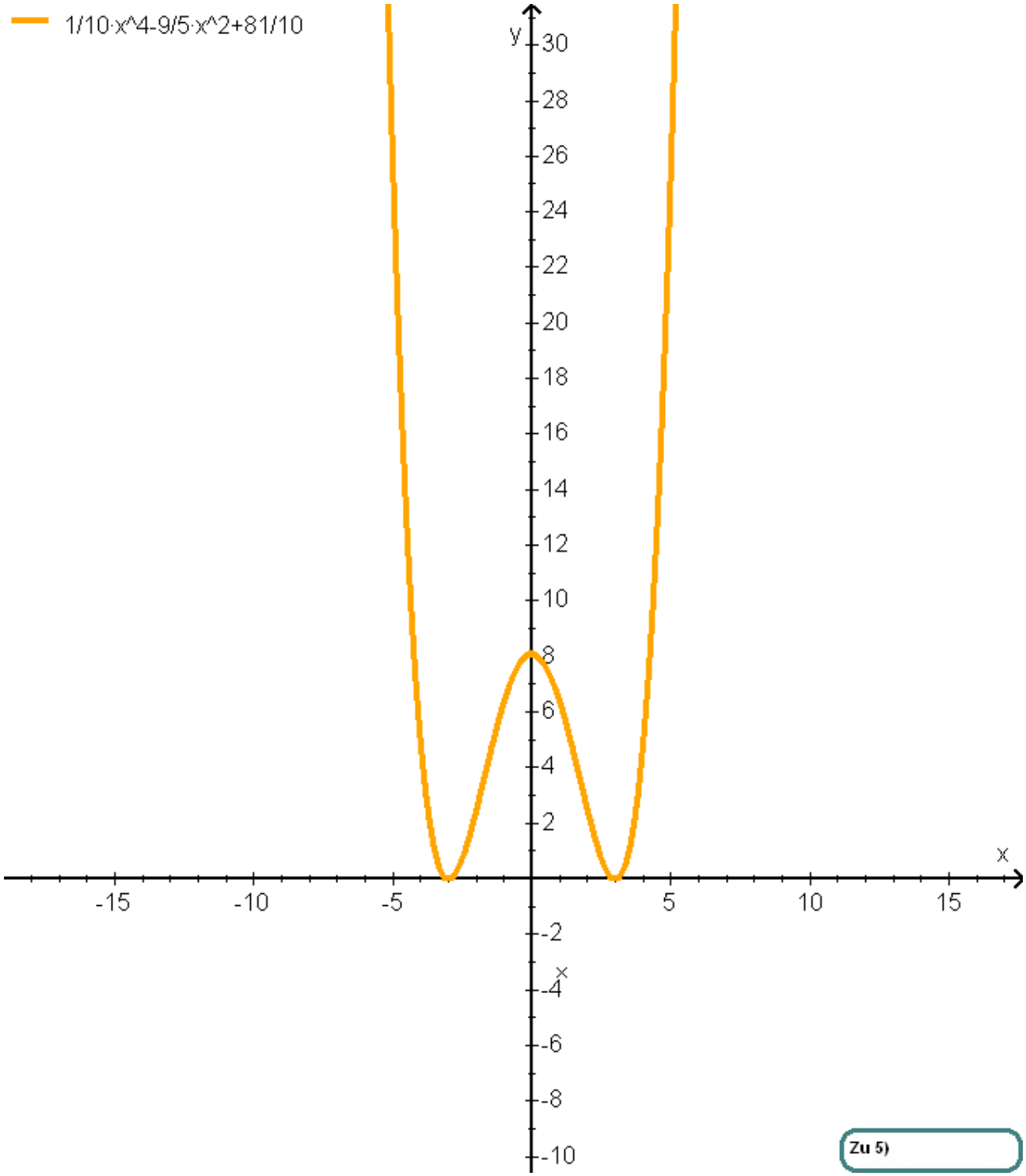
		Punkte
1	Bitte lösen Sie das Gleichungssystem a) $2(-10t + 9o) + (-7t - 8s) - (-9o - 6s) - 5 = -171$ $4(7t + 2o) - (-7t - 4s) - (5o + 10s) - 9 = 37$ $-10(2t + 9o) - 3(8t + 8s) + 7(o - 2s) + 10 = 178$ L: $t = 2;$ $o = -4;$ $s = 2;$	6
2	Bitte nennen Sie die p/q-Formel. Wann kann man sie anwenden, und wann nicht? $x_{1/2} = -\frac{p}{2} \pm \sqrt{\frac{p^2}{4} - q}$ Man darf sie anwenden, wenn eine Gleichung der Form $0 = x^2 + px + q$ vorliegt. In allen anderen Fällen darf man sie nicht anwenden.	3
3	Bitte berechnen Sie die Unbekannten a) $5{,}7g^2 - 67{,}83g + 198{,}588 = 0$ | L: $g_1 = 6{,}7;$ $g_2 = 5{,}2;$ b) $-10{,}4h^2 - 238{,}16h - 1364{,}392 = 0$ | L: Keine Lösungen c) $7{,}5c^2 - 73{,}5c + 180{,}075 = 0$ | L: $c_1 = 4{,}9;$ $c_2 = 4{,}9;$ d) $12{,}5q^2 - 171{,}25q + 498{,}75 = 0$ | L: $q_1 = 4{,}2;$ $q_2 = 9{,}5;$	8
4	Bestimmen Sie von den folgenden Funktionen die Schnittstellen mit den Achsen und zeichnen Sie sie. a) $f(x) = x^2 + 3x - 4$ L: $x_{N1} = 1;$ $x_{N2} = -4;$ $y_s = -4;$ b) $f(x) = -4x^2 + 8x - 4$ L: $x_{N1} = 1;$ $x_{N2} = 1;$ $y_s = -4;$	10

5	Bitte zeichnen Sie folgende Funktion. $f(x) = 0{,}1\ x^4 - 1{,}8\ x^2 + 8{,}1$	2

Zu 4)



Zu 5)


1/10·x^4-9/5·x^2+81/10
y
30
28
26
24
22
20
18
16
14
12
10
8
6
4
2
-2
-4
-6
-8
-10
x
-15
-10
-5
5
10
15
Zu 5)