

1. Ergänze die Wertetabellen für $y = -x^3 - 3$ und für $y = \frac{1}{5}x^2$!

x	-3	-1	0	2	-5,08	x	-10	-5	0	4,47 und -4,47	5,83 und -5,83
y	-24	-2	-3	-11	-128	y	20	5	0	4	6,8

2. Berechne die Nullstellen für die Funktionen

$f(x)=y = 4x^3 - 32$ und

$g(x)=y = x^2 - 12x + 4$ und

$h(x)=y = 4x - 7$

$0 = 4x^3 - 32 \quad | +32 \quad | :4$

$x_{1/2} = \frac{-12}{2} \pm \sqrt{\left(\frac{-12}{2}\right)^2 - 4}$

$0 = 4x - 7$

$8 = x^3$

$x_{1/2} = 6 \pm \sqrt{32}$

$7 = 4x$

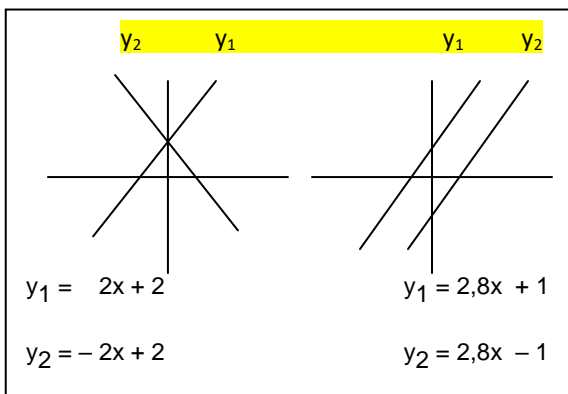
$x = 2$

$x_1 = 11,66$

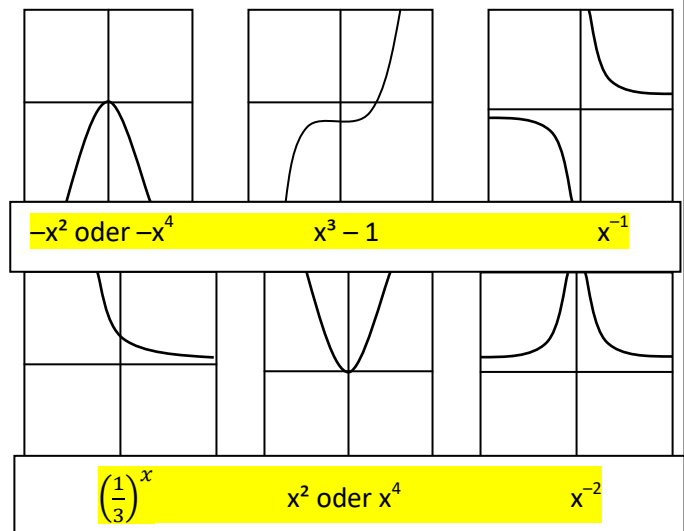
$x = \frac{7}{4} = 1,75$

$x_2 = -0,34$

3. Ordne zu!



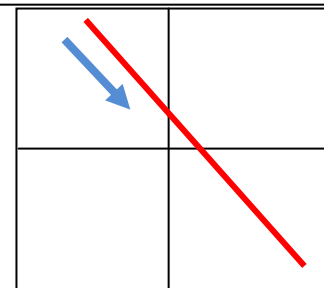
4. Welche Funktionsvorschrift passt?



5. Gib die Skizze und Funktionsvorschrift für eine fallende lineare Funktion an, deren Nullstelle zwischen dem 1. und 4. Quadranten liegt!

$y = -3x + 5$

6. Welchen Scheitelpunkt hat die Funktion $y = (x + 4)^2 - 1$? (Muss man Umformen?) $S(-4; -1)$



7. Skizziere ...

$y = x^{-2}$ Standardform

$y = x^{-2} + 1$

$y = x^{-2} - 1$

$y = (x - 2)^{-2}$

