

Ohne GTR: Um sich einen Überblick zu verschaffen, erstellt man eine Wertetabelle:

x	-1	0	1	2	3
y	-6	-4	-4	0	14

Man sieht, dass 2 Nullstelle ist und führt folgende Polynomdivision aus:

$(x^3 - x^2 + 0x - 4) : (x - 2) = x^2 + x + 2$ Mit der p-q-Formel erhält man, dass $x^2 + x + 2$ keine weiteren Nullstellen hat.

Die Skizze bekommt man mit der WT auch ohne den GTR hin.

Aber hier: Siehe unten.

Man sieht also, dass es sich um eine Fläche im IV. Quadranten handelt.

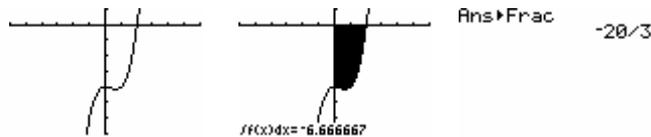
$$A = \left| \int_0^2 f(x) dx \right| = \left| \left[\frac{x^4}{4} - \frac{x^3}{3} - 4x \right]_0^2 \right| = \left| \frac{16}{4} - \frac{8}{3} - 4 \cdot 2 \right| = \left| 4 - \frac{8}{3} - 8 \right| = \left| -\frac{20}{3} \right| = 6,\overline{6} \text{ FE}$$

Mit GTR:

```

WINDOW
Xmin=-6
Xmax=6
Xscl=1
Ymin=-7
Ymax=1
Yscl=1
Xres=1

```



D.h.: $A = \frac{20}{3} = 6,\overline{6} \text{ FE.}$