

Machdichfit 1A

Mathematik M4 Übungsblatt für die Herbstferien 2011 Lösungen a)

1. Rausgebracht?

a) $\int_{-5}^0 (2-x) dx = 22\frac{1}{2}$ b) c) d)

2. Fallunterscheidung!

a) $\int_{-1}^{+1} x|x| dx = 0$ b) c) d)

3. Das war einfach:

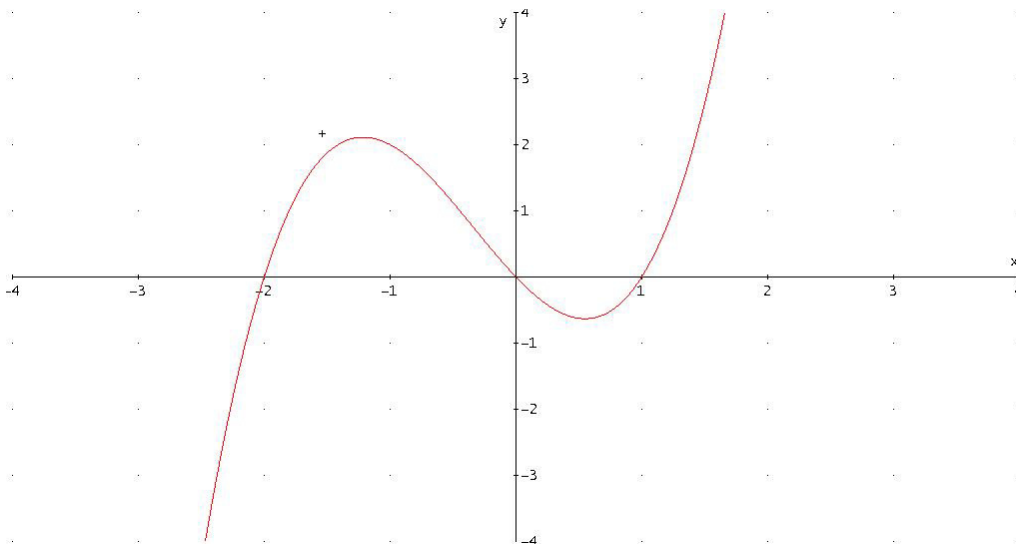
a) $\int_0^4 (x^2 - 2x - 3) dx$ b) c) d)

4. Natürlich zunächst nicht ausmultiplizieren! (So schön gibt es die Nullstellen nie mehr!)

a) $f(x) = x(x-1)(x+2) = x^3 + x^2 - 2x$

Nst: (0 | 0), (1 | 0), (-2 | 0)

$$A = \int_{-2}^0 f(x) dx + \left| \int_0^1 f(x) dx \right| = \frac{8}{3} + \frac{5}{12} = \frac{37}{12}$$



Na, wie war die Ausbeute?