

Repetition: Kapitel I. Funktionen

I.5. Koordinatentransformationen

Test Man skizziere die Graphen $x \rightarrow \tan(2x)$, $x \rightarrow 2 \tan x$, $x \rightarrow \tan(x - \pi/2)$, $x \rightarrow 1/\tan x$.

Test Mit Hilfe der Transformationen von Abschnitt 5 skizziere man den Graphen von

$$x \rightarrow 4 \sin(2x + 1).$$

Man liste dabei die in den einzelnen Schritten verwendeten Transformationen explizit auf. Lässt sich $4 \sin(2x + 1)$ in der Form $A \cos(\omega x + \phi)$ schreiben? Wenn ja, gebe man die Größen A , ω und ϕ explizit an.

Test Bekanntlich gilt $\log(ax) = \log a + \log x$. Welche zwei verschiedenen(!) Transformationen führen vom Graphen von $x \rightarrow \log x$ zum Graphen von $x \rightarrow \log(ax)$?

Und gerade dadurch, dass man sich irrt, findet man manchmal den Weg.

Vincent van Gogh