

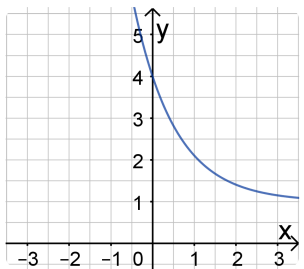
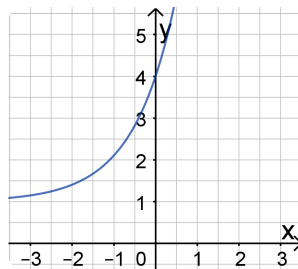
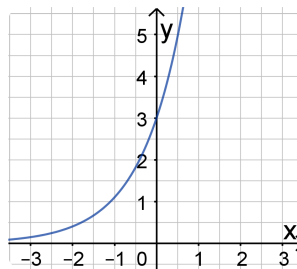
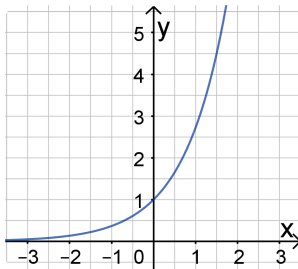
e-Funktionen: Gleichung am Graphen ablesen

- ① Ordnen Sie jedem Graphen den Post-It zu, der seine Entstehung aus dem vorhergehenden Graphen beschreibt. Notieren Sie die zugehörige Funktionsgleichung

Verschiebung in
y-Richtung um

Spiegelung an
der y-Achse

Streckung in y-Richtung mit
Faktor



- ② Geben Sie die Gleichung der Funktion g an, deren Graph aus dem Graphen der e-Funktion f mit $f(x) = e^x$ durch folgende Veränderungen entsteht.

- Verschiebung in y-Richtung um 2.
- Streckung mit Faktor 0,5 in y-Richtung und anschließende Verschiebung um eine Einheit nach unten.
- Spiegelung an der x- und an der y-Achse und anschließende Verschiebung um 2 nach oben.
- Verschiebung um 2 nach oben und anschließende Spiegelung an der x-Achse.

- ③ Die nebenstehenden Graphen gehören zu Funktionen mit Termen der Form $a \cdot e^{\pm x} + d$. Ergänzen Sie die Lücken.

- a) f: Asymptote , Streckfaktor ,
Annäherung an Asymptote nach .

f(x) =

b) g(x) =

c) h(x) =

