

LÖSUNG ZU 455:

- Aussage A ist **richtig**. Die Sinusfunktion nimmt alle Funktionswerte in $[-1; 1]$ an. Da f die Amplitude a besitzt, nimmt f alle Funktionswerte in $[-1; 1]$ an.
- Aussage B ist **falsch**. Ist $b > 1$, dann erhöht sich die Frequenz von f . Dadurch wird die kleinste Periodenlänge kleiner.
- Aussage C ist **falsch**, da a die Amplitude ist. Die Anzahl der Schwingungen von f im gegebenen Intervall hängt vom Parameter b ab.
- Aussage D ist **richtig**, da der Zusammenhang gilt: $\sin(x) = \cos\left(x - \frac{\pi}{2}\right)$
- Aussage E ist **falsch**, da die Funktionswerte auch von dem Parameter b abhängen.
Es gilt z.B. $3 \cdot \sin\left(2 \cdot \frac{\pi}{2}\right) < \sin\left(\frac{\pi}{2}\right)$.

