

LÖSUNG ZU 32:

Aussage A: falsch

Da f eine Polynomfunktion 3. Grades ist, kann f höchstens eine Wendestelle haben.

Aussage B: falsch

Es gilt zwar $f'(3) = 0$, jedoch $f''(3) < 0$, da f' an dieser Stelle fallend ist. Die Stelle 3 ist somit eine lokale Maximumstelle.

Aussage C: richtig

An der Abbildung erkennen wir, dass f' für $x > 4$ streng monoton steigend ist. Das bedeutet, dass $f''(x) > 0$ für $x > 4$ positiv ist. Damit ist f für $x > 4$ positiv gekrümmt.

Aussage D: falsch

An der Abbildung erkennen wird, dass f' an der Stelle 3,5 eine Minimumstelle besitzt, nicht jedoch die Funktion f .

Aussage E: richtig

Da $f'(x) > 0$ für $x < 3$, ist die Funktion f für $x < 3$ streng monoton fallend.

Lösung: C, E

