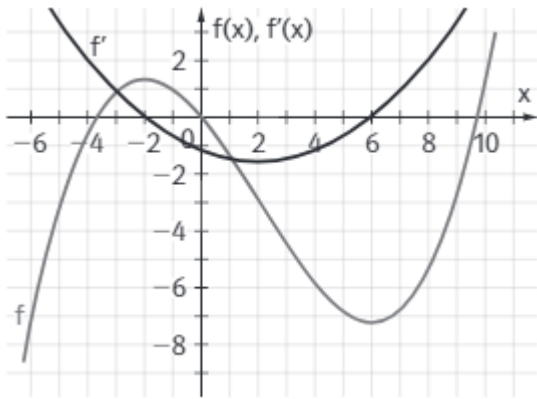


LÖSUNG ZU 251:

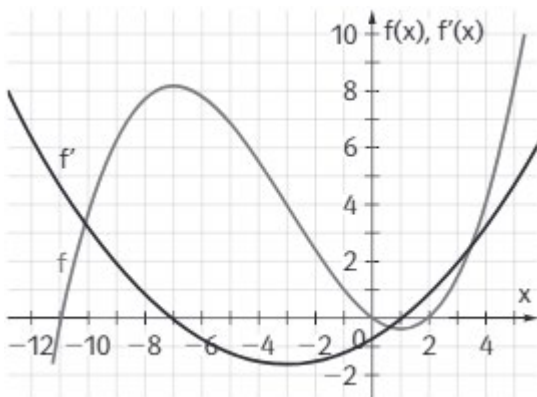
a)

Die Funktion f ist eine Funktion 3. Grades mit einer Maximumstelle bei -2 und einer Minimumstelle bei 6 . Die erste Ableitung von f ist daher eine quadratische Funktion. Der Graph von f' ist eine nach oben geöffnete Parabel (da x^2) mit Nullstellen bei -2 und 6 .



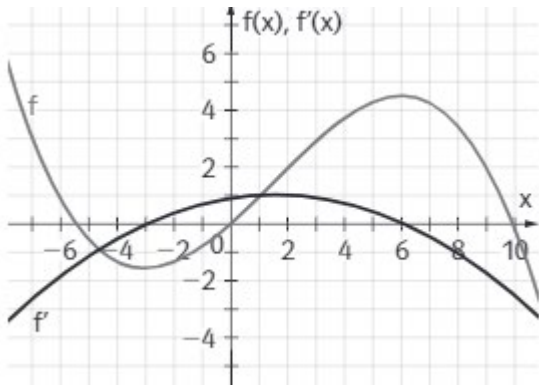
b)

Die Funktion f ist eine Funktion 3. Grades mit einer Maximumstelle bei -7 und einer Minimumstelle bei 1 . Die erste Ableitung von f ist daher eine quadratische Funktion. Der Graph von f' ist eine nach oben geöffnete Parabel (da x^2) mit Nullstellen bei -7 und 1 .



c)

Die Funktion f ist eine Funktion 3. Grades mit einer Maximumstelle bei 6 und einer Minimumstelle bei -3. Die erste Ableitung von f ist daher eine quadratische Funktion. Der Graph von f' ist eine nach unten geöffnete Parabel (da $-x^2$) mit Nullstellen bei -3 und 6 .



d)

Die Funktion f ist eine Funktion 3. Grades mit einer Sattelstelle bei 3. Die erste Ableitung von f ist daher eine quadratische Funktion. Der Graph von f' ist eine nach unten geöffnete Parabel (da $-x^2$) mit einer Nullstelle bei 3.

