

#1: Untersuchung mehrerer Funktionen

$$\#2: f_1(x) := 2^{\frac{1-x}{2}} \cdot (x+1)$$

$$\#3: f_2(x) := 2^{-x} \cdot (2x+1)$$

$$\#4: f_3(x) := 2^{\frac{1-x}{2}} \cdot x$$

$$\#5: f_4(x) := 2^{-x} \cdot (2x-1)$$

$$\#6: f_5(x) := 2^{\frac{1-x}{2}} \cdot (x-1)$$

#7: a) Die Funktionen f_1 bis f_5 gehören zu einer Schar. Zu welcher?

#8: b) Bestimmen Sie die Nullstellen, Extrempunkte und Wendepunkte der Scharelemente allgemein, ersatzweise der Funktionen f_1 bis f_5 .

#9: c) Bestimmen Sie die Asymptoten, soweit vorhanden.

#10: d) Berechnen Sie die Fläche, die von den Graphen und der x -Achse eingeschlossen wird.