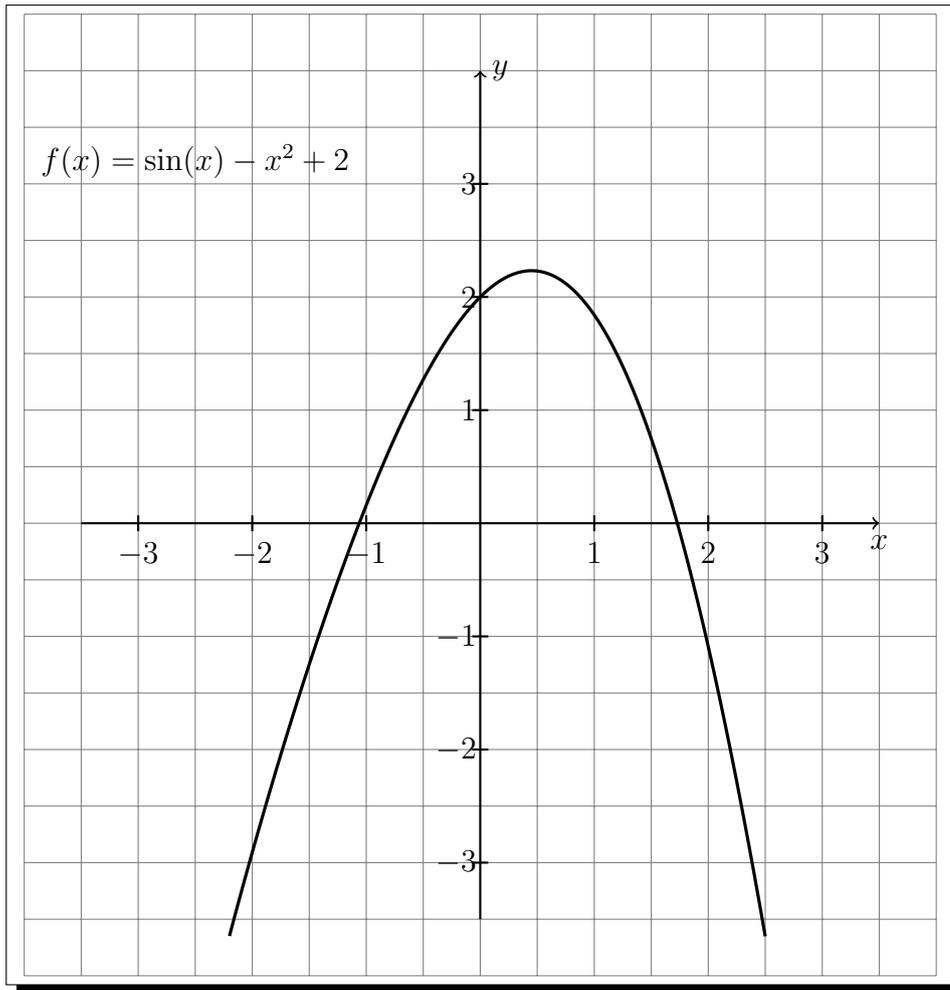
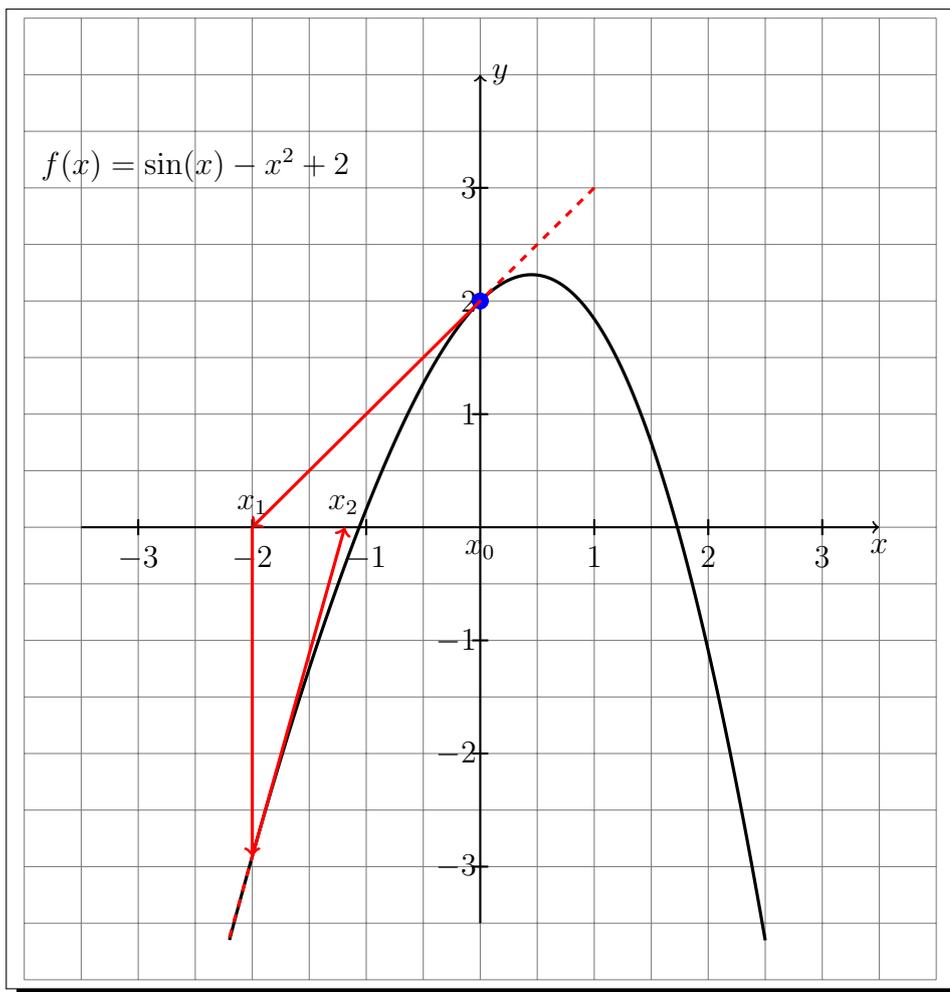


Name:



- 1 Zeichnen Sie die Tangente an der Stelle  $x_0 = 0$  ein und verlängern Sie diese, sodass die  $x$ -Achse geschnitten wird.
- 2 Markieren Sie den Schnittpunkt der Tangente und der  $x$ -Achse mit  $x_1$ .
- 3 Gehen Sie von  $x_1$  aus senkrecht zum Graph und zeichnen Sie dort erneut die Tangente ein.
- 4 Verlängern Sie die Tangente, sodass die  $x$ -Achse geschnitten wird, und markieren Sie die Stelle mit  $x_2$ . Sie sollten jetzt ungefähr bei  $x_2 = -1,2$  landen.
- 5 Auf diese Weise nähern Sie sich immer weiter der Nullstelle bei  $x = -1,0615498 \dots$  an.
- 6 Welche Nullstelle erreichen Sie, wenn Sie  $x_0 = 1$  als Startwert nehmen?
- 7 Welcher Startwert ist vollkommen ungünstig?



- 6** Man erreicht die rechte Nullstelle, die ungefähr bei  $x = 1,72846632 \dots$  liegt.
- 7** Die  $x$ -Koordinate des Hochpunkts ist als Startwert vollkommen ungünstig, da hier die Tangente horizontal verläuft und es deswegen keinen Schnittpunkt mit der  $x$ -Achse gibt.