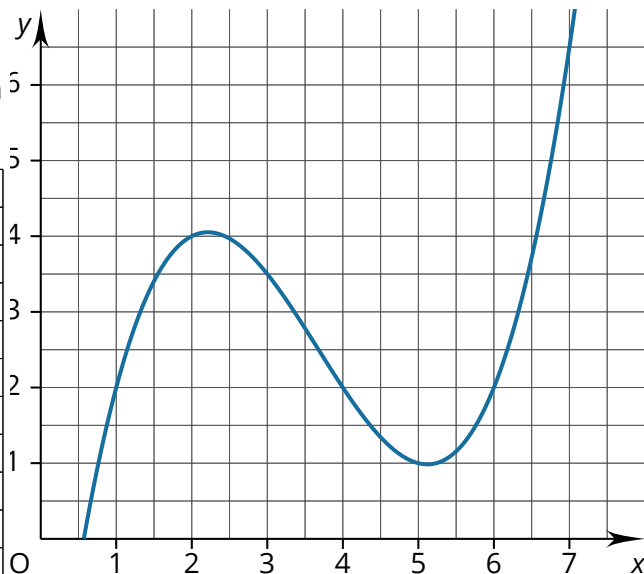
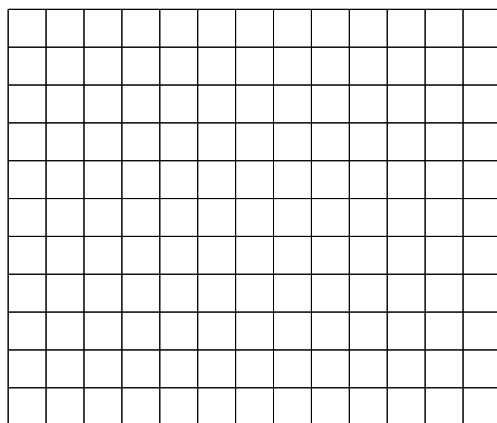


Übung: Mittlere und momentane Änderung

- ① Der abgebildete Graph gehört zu einer Funktion f . Bestimmen Sie die gesuchten Änderungsraten und zeichnen Sie die dafür notwendigen Geraden ein.

a) Mittlere Änderungsrate auf dem Intervall $[1; 7]$.

b) Momentane Änderungsrate an der Stelle $x_0 = 6$.



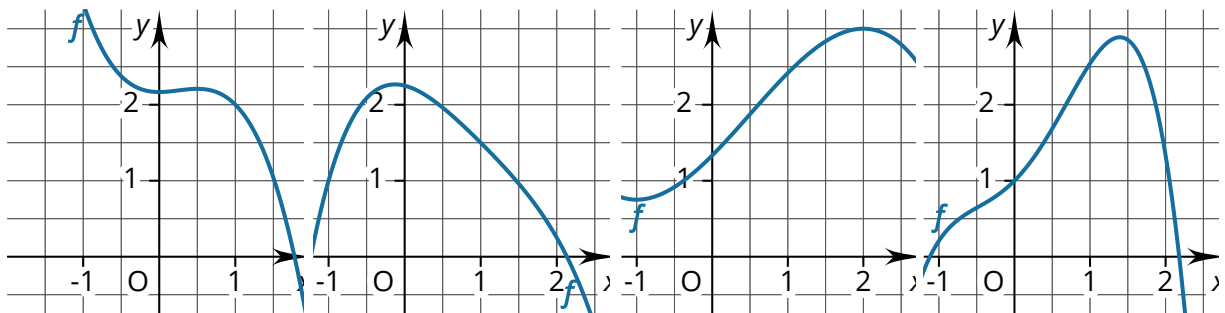
- ② Bestimmen Sie die gesuchten Werte. (Hinweis: Alle Antworten sind ganzzahlig.)

a) $f'(1) = \square$

b) $f'(\square) = -1$

c) $f'(2) = \square$

d) $f'(\square) = 1$



- ③ Der abgebildete Graph gehört zu einer Funktion f . Die Punkte A, B, C und D liegen auf dem Graphen von f .

a) In den genannten Punkten beträgt die Steigung des Graphen $-5,5$, $-3,5$, $0,5$ und 1 . Ordnen Sie zu!

$f'(1) = \square$, $f'(3) = \square$,

$f'(4) = \square$, $f'(5) = \square$

b) Zwischen welchen beiden dieser Punkte ist der Differenzenquotient am

kleinsten. \square

