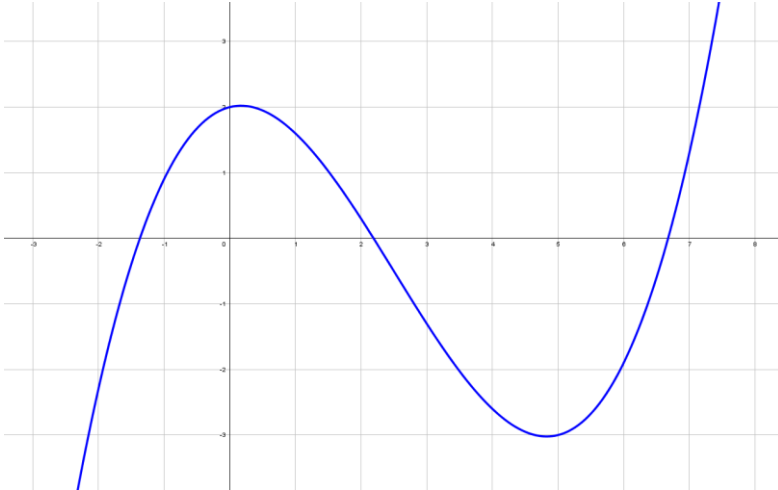


Arbeitsauftrag, Anmerkungen

Wendetangente



- 1) **Zeichnen** Sie – so genau wie möglich, den Wendepunkt ein und geben Sie dessen Koordinaten an.
- 2) **Zeichnen** Sie eine Tangente durch den Wendepunkt; diese Tangente heißt Wendetangente.
- 3) **Ermitteln** Sie die Steigung dieser Tangente aus der Zeichnung.
- 4) **Beschreiben** Sie, wie Sie die Steigung im Wendepunkt rechnerisch bestimmen würden.
- 5) **Bestimmen** Sie die Funktionsgleichung der Wendetangente für die Funktion $f(x) = 0,1x^3 - 0,75x^2 + 0,25x + 2$



Wendenormale

- 6) **Zeichnen** Sie eine Gerade ein, die ebenfalls durch den Wendepunkt geht und senkrecht auf der Wendetangente steht; diese Gerade nennt man Wendenormale. (normal=senkrecht)
- 7) **Berechnen** Sie die Funktionsgleichung der Wendenormalen.

Hinweis:

Zwei Steigungen sind senkrecht zueinander (normal, orthogonal), wenn gilt: $m_1 \cdot m_2 = -1$

