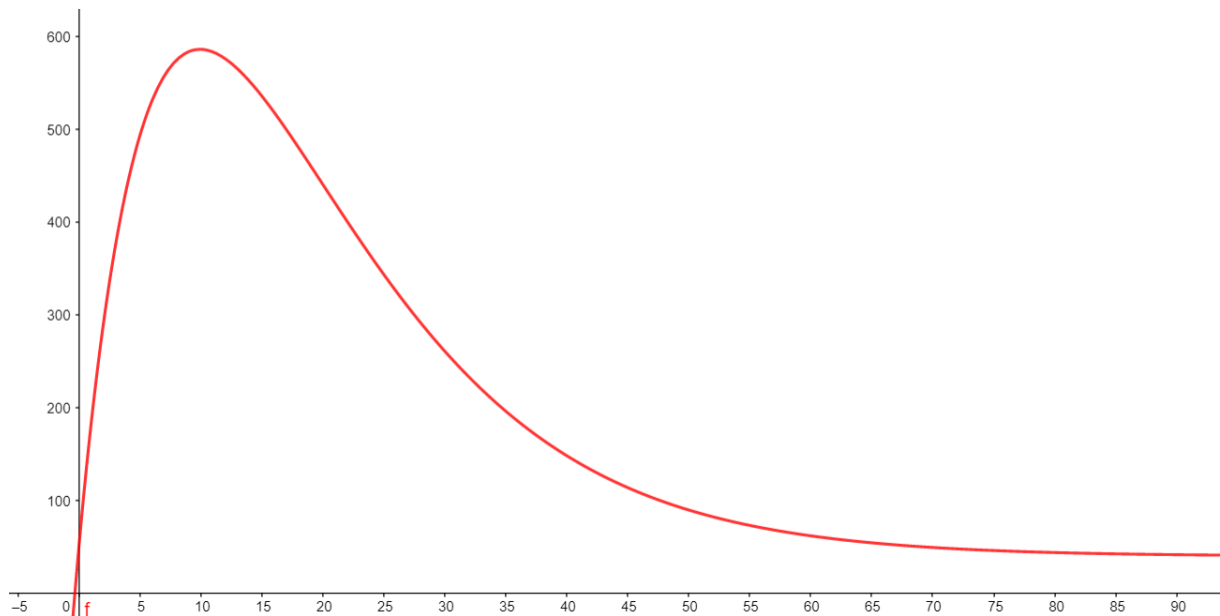


Textaufgaben zu e-Funktionen mit Ableitungen 2

Die Funktion $f(x) = (20x+1) \cdot e^{-0,1x+2} + 40$ modelliert das Wachstum eines Bakteriums, x in Monaten.



Formulieren Sie mögliche Aufgabenstellungen im Sachkontext so, dass die unten aufgeführten mathematischen Begriffe gesucht sind, dabei sollten die Begriffe nicht in der Aufgabenstellung vorkommen. Lösen Sie anschließend ihre Aufgaben!

- Es wird nach einem bestimmten x -Wert gefragt.
- Es wird nach den Nullstellen gefragt.
- Es wird nach einem bestimmten y -Wert gefragt. (Lösung nur mit TR)
- Es wird nach dem Schnittpunkt mit der y -Achse gefragt.
- Es wird nach dem Extremum gefragt.
- Es wird dem Wendepunkt gefragt.
- Es wird nach der mittleren Änderungsrate gefragt.
- Es wird nach einer bestimmten Tangente gefragt.
- Es wird nach dem Limes gefragt.