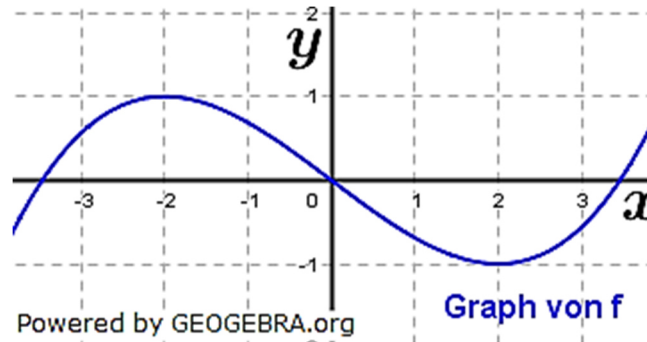


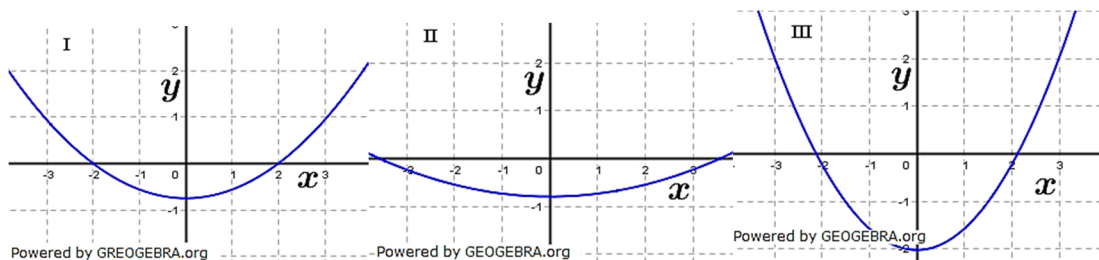


Aufgabe A04/2019

Die Abbildung zeigt den Graphen einer Funktion f .



- a) Einer der folgenden Graphen *I*, *II* und *III* gehört zur ersten Ableitungsfunktion von f .
Geben Sie diesen Graphen an und begründen Sie, dass die beiden anderen Graphen dafür nicht infrage kommen.



- b) Die Funktion F ist eine Stammfunktion von f . Geben Sie das Monotonieverhalten von F im Intervall $[1; 3]$ an.
Begründen Sie Ihre Angabe.
(Quelle Abitur BW 2019)

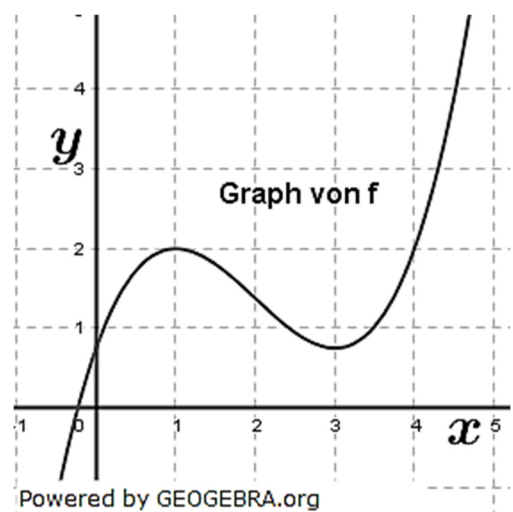
Aufgabe A04/2019N

Die Abbildung zeigt den Graphen der Funktion f .

- a) Entscheiden Sie, ob die folgenden Aussagen wahr oder falsch sind.
Begründen Sie Ihre Entscheidungen
- (1) Der Graph jeder Stammfunktion von f besitzt für $-1 \leq x \leq 4$ einen Hochpunkt.
 - (2) $f'(f(4)) < 0$
- b) Die Funktion g ist gegeben durch
$$g(x) = x^2 \cdot f(x).$$

Bestimmen Sie $g'(1)$.

(Quelle Abitur BW 2019 Nachtermin)



Pflichtteilaufgaben

zum grafischen Differenzieren und Integrieren

Abituraufgaben grafisches Differenzieren und Integrieren (Pflichtteil) ab 2019

Aufgabe A05/2020

Abgebildet ist der Graph einer Funktion F .
 F ist Stammfunktion einer ganzrationalen Funktion f .

- Geben Sie eine Nullstelle von f im abgebildeten Bereich an.
- Bestimmen Sie $\int_1^2 f(x) dx$.
- Begründen Sie, dass die Funktion f im Bereich $0,5 \leq x \leq 1,5$ streng monoton fallend ist.

(Quelle Abitur BW 2020)

