Schnittpunkte zweier Geraden: Einführung

1. Klicke hier oder scanne den QR-Code, um das zugehörige Video anzusehen.

2. Gegeben sind zwei auf ihrem maximalen Definitionsbereich gegebenen Funktionen f und g mit $f(x) = x - 3$ und $g(x) = -\frac{1}{2}x + 3$.

a) Gib den Ansatz an, mit dem der Schnittpunkt der Graphen von f und g berechnet werden kann.

b) Löse nun den Ansatz nach x auf.

c) Bestimme nun die y-Koordinate des Schnittpunktes.

d) Gib nun den Schnittpunkt S der Graphen von f und g an.

3. Gegeben sind die Funktionen f_1 und f_2 mit $f_1(x) = 2x + 1$ und $f_2(x) = 2x + 3$.
Wähle die korrekten Antworten aus, indem du die entsprechenden Kästchen ankreuzt.

- ☐ Die Graphen von f_1 und f_2 haben unendlich viele Schnittpunkte.
- ☐ Die Graphen von f_1 und f_2 schneiden sich nicht.
- ☐ Der Schnittpunkt hat die Koordinaten $S(3|1)$.
- ☐ f_1 und f_2 haben die gleiche Steigung.
- ☐ f_1 und f_2 haben den gleichen y-Achsenabschnitt.

4. Gegeben sind die Funktionen f_1 und f_2 mit $f_1(x) = 2x + 1{,}5$ und $f_2(x) = 2x + 1{,}5$.
Wähle die korrekten Antworten aus, indem du die entsprechenden Kästchen ankreuzt.

- ☐ Die Graphen von f_1 und f_2 haben unendlich viele Schnittpunkte.
- ☐ Die Graphen von f_1 und f_2 schneiden sich nicht.
- ☐ Die entsprechenden Geraden schneiden sich im Punkt $A(1|3{,}5)$.
- ☐ f_1 und f_2 haben die gleiche Steigung.
- ☐ f_1 und f_2 haben den gleichen y-Achsenabschnitt.

Hinweis: Deine Ergebnisse kannst du auch im Quiz zum Video überprüfen.

Hügel-Schule
BY HÜGEL RUDOLF
WIR BRINGEN DICH ÜBER DEN BERG