

Lösung eines Gleichungssystems		
Aufgabennummer: 1_205		Prüfungsteil: Typ 1 <input checked="" type="checkbox"/> Typ 2 <input type="checkbox"/>
Aufgabenformat: halboffenes Format		Grundkompetenz: AG 2.5
<input checked="" type="checkbox"/> keine Hilfsmittel erforderlich	<input checked="" type="checkbox"/> gewohnte Hilfsmittel möglich	<input type="checkbox"/> besondere Technologie erforderlich
Gegeben ist ein Gleichungssystem mit den Unbekannten a und b :		
$\text{I: } 8a - 3b = 10$ $\text{II: } b = 2a - 1$		
Aufgabenstellung:		
Lösen Sie das angegebene Gleichungssystem!		
$a =$ _____		
$b =$ _____		

Lösung
$a = 3,5$
$b = 6$

Lösungsschlüssel
Ein Punkt ist nur dann zu geben, wenn beide Werte richtig angegeben sind.



Gleichungssysteme		
Aufgabennummer: 1_204	Prüfungsteil: Typ 1 <input checked="" type="checkbox"/> Typ 2 <input type="checkbox"/>	
Aufgabenformat: Multiple Choice (x aus 5)	Grundkompetenz: AG 2.5	
<input checked="" type="checkbox"/> keine Hilfsmittel erforderlich	<input checked="" type="checkbox"/> gewohnte Hilfsmittel möglich	<input type="checkbox"/> besondere Technologie erforderlich
Gegeben sind Aussagen über die Lösbarkeit von verschiedenen linearen Gleichungssystemen mit zwei Unbekannten x und y .		
Aufgabenstellung:		
Kreuzen Sie die zutreffende(n) Aussage(n) an!		
Das Gleichungssystem I: $x + y = 2$ II: $x - 4y = 2$	hat genau eine Lösung.	<input type="checkbox"/>
Das Gleichungssystem I: $-x + 4y = -2$ II: $x - 4y = 2$	hat unendlich viele Lösungen.	<input type="checkbox"/>
Das Gleichungssystem I: $x + y = 62$ II: $x - 4y = -43$	hat genau zwei Lösungen.	<input type="checkbox"/>
Das Gleichungssystem I: $x - y = 1$ II: $-x + y = 2$	hat genau eine Lösung.	<input type="checkbox"/>
Das Gleichungssystem I: $x + y = 62$ II: $x + y = -43$	hat keine Lösung.	<input type="checkbox"/>

Lösung		
Das Gleichungssystem I: $x + y = 2$ II: $x - 4y = 2$	hat genau eine Lösung.	<input checked="" type="checkbox"/>
Das Gleichungssystem I: $-x + 4y = -2$ II: $x - 4y = 2$	hat unendlich viele Lösungen.	<input checked="" type="checkbox"/>
Das Gleichungssystem I: $x + y = 62$ II: $x + y = -43$	hat keine Lösung.	<input checked="" type="checkbox"/>

Lösungsschlüssel
Ein Punkt ist nur dann zu geben, wenn genau drei Aussagen angekreuzt sind und alle Kreuze richtig gesetzt sind.

Gleichungssystem ohne Lösung		
Aufgabennummer: 1_203		Prüfungsteil: Typ 1 <input checked="" type="checkbox"/> Typ 2 <input type="checkbox"/>
Aufgabenformat: offenes Format		Grundkompetenz: AG 2.5
<input checked="" type="checkbox"/> keine Hilfsmittel erforderlich	<input checked="" type="checkbox"/> gewohnte Hilfsmittel möglich	<input type="checkbox"/> besondere Technologie erforderlich
<p>Gegeben ist ein Gleichungssystem mit den Unbekannten a und b:</p> <p style="text-align: center;">I: $5 \cdot a - 4 \cdot b = 9$ II: $c \cdot a + 8 \cdot b = d$</p> <p>Aufgabenstellung:</p> <p>Bestimmen Sie alle Werte der Parameter c und d so, dass das Gleichungssystem keine Lösung besitzt!</p>		

Lösung
$c = -10; d \in \mathbb{R} \setminus \{-18\}$
Lösungsschlüssel
Ein Punkt ist nur dann zu geben, wenn die richtige Lösung beider Parameter angegeben ist.