

Thema: Wiederholung – Arbeiten mit Variablen	Handlungskompetenz: H1, H2, H3
Name:	Klasse:



**1. Bruchgleichungen**

Ergänze den Text mit dem passenden Begriff.

Nenner	Bruchgleichungen	null	Variablen	Definitionsmenge
--------	------------------	------	-----------	------------------

Bei ..... muss vor dem Lösen der Gleichung die ..... bestimmt werden. Diese besteht aus Elementen, die beim Einsetzen statt der ..... den ..... nicht ..... werden lassen.



**2. Bestimme die Definitionsmenge D.**

a)  $\frac{2x+3}{x-1} + \frac{x-5}{2x-4} = 4$

b)  $\frac{x+3}{a+1} - \frac{6-x}{a+2} = 5$

c)  $\frac{r-6}{3-2r} + \frac{2x+3}{r^2-9} = 7$



**3. Löse das Gleichungssystem. Wähle eine geeignete Methode.**

a) I:  $y = 3 + x$   
II:  $y = 4x - 18$

b) I:  $4x + 5y = -7$   
II:  $9x - 2y = 24$



**4. Beim Lösen eines Gleichungssystems treten verschiedene Lösungsfälle auf. Welche drei Möglichkeiten gibt es?**

Setze A, B und C jeweils zum Lösungsfall und zur grafischen Veranschaulichung.

A	$L = D$
B	$L = \{ \}$
C	$L = \{(a   b)\}$

	eindeutige Lösung
	keine Lösung
	unendlich viele Lösungen

	Geraden liegen parallel
	Geraden liegen übereinander
	Schnittpunkt von Geraden

Thema: <i>Wiederholung – Arbeiten mit Variablen</i>	Handlungskompetenz: H1, H2, H3
Name:	Klasse:

**1. Bruchgleichungen**

Ergänze den Text mit dem passenden Begriff.

Nenner	Bruchgleichungen	null	Variablen	Definitionsmenge
--------	------------------	------	-----------	------------------

Bei .....**Bruchgleichungen** ..... muss vor dem Lösen der Gleichung die .....**Definitionsmenge** ..... bestimmt werden. Diese besteht aus Elementen, die beim Einsetzen statt der .....**Variablen** ..... den .....**Nenner** ..... nicht .....**null** ..... werden lassen.

1. Bestimme die Definitionsmenge D.

a)  $\frac{2x+3}{x-1} + \frac{x-5}{2x-4} = 4$     b)  $\frac{x+3}{a+1} - \frac{6-x}{a+2} = 5$     c)  $\frac{r-6}{3-2r} + \frac{2x+3}{r^2-9} = 7$

a)  $D = G\{1; 2\}$                        $D = G\{-1; -2\}$                       c)  $D = G\{1,5; 3; -3\}$

2. Löse das Gleichungssystem. Wähle eine geeignete Methode.

a) I:  $y = 3 + x$                                       b) I:  $4x + 5y = -7$   
 II:  $y = 4x - 18$                                       II:  $9x - 2y = 24$

a)  $x = 7 \quad y = 10$                        $L = \{(7/10)\}$                       b)  $x = 2 \quad y = -3 \quad L = \{(2/-3)\}$

3. Beim Lösen eines Gleichungssystems treten verschiedene Lösungsfälle auf. Welche drei Möglichkeiten gibt es?

Setze A, B und C jeweils zum Lösungsfall und zur grafischen Veranschaulichung.

A	$L = D$
B	$L = \{ \}$
C	$L = \{(a   b)\}$

C	eindeutige Lösung
B	keine Lösung
A	unendlich viele Lösungen

B	Geraden liegen parallel
A	Geraden liegen übereinander
C	Schnittpunkt von Geraden

