



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

*Kompetenzen für die zentralen Prüfungen der 10. Klasse -
Mathematik - Algebra*

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



| | |
|---|---|
| Thema: | Aufgabencheckliste für die zentralen Prüfungen der 10. Klasse 2010 - Algebra |
| TMD: | |
| Kurzvorstellung des Materials: | Schüler stellen sich häufig die Frage, ob sie alle Aufgabenbereiche ausführlich genug geübt und verstanden haben. Diese Aufgabencheckliste bietet zu jedem für die zentralen Prüfungen relevanten Thema eine Übungsaufgabe an, sodass der Schüler am Ende eine Übersicht darüber bekommt, welche Aufgabenfelder er beherrscht und woran er noch arbeiten muss. Auswerten kann er seine Leistungen durch ein Punktesystem und einem anschließenden Leistungskontrollbogen mit einer Notenskala. |
| Übersicht über die Teile | <p>Aufgabencheckliste:</p> <p>Lösen Linearer Gleichungssysteme und Bestimmung sowie Zuordnung von Lösungsmengen, Grundlagen der Bruchrechnung: Addition, Subtraktion, Division, Multiplikation, Kürzen; Bruchterme; quadratische Gleichungen; pq-Formel; Potenzgesetze und Aufgaben zur Potenzrechnung; Prozentrechnung; Zinsrechnung: Jahreszins, Tageszins, Zinseszins; Dreisatz; Logarithmusgesetze; Nullstellen; Polynomdivision; quadratische Ergänzung; Kommutativ-Assoziativ- und Distributivgesetz; Satz des Vieta; Kreis- und Streifendiagramm; Wurzelgesetze und Wurzelterme; Substitution</p> <p>Leistungskontrollbogen:</p> <p>Punktesystem, Notenskala</p> |
| Information zum Dokument | <ul style="list-style-type: none">• Ca. 49 Seiten, Größe ca. 700 KByte |
| SCHOOL-SCOUT – schnelle Hilfe per E-Mail | SCHOOL-SCOUT ♦ Der persönliche Schulservice Internet: http://www.School-Scout.de E-Mail: info@School-Scout.de |

Thema: Lineares Gleichungssystem

Name:

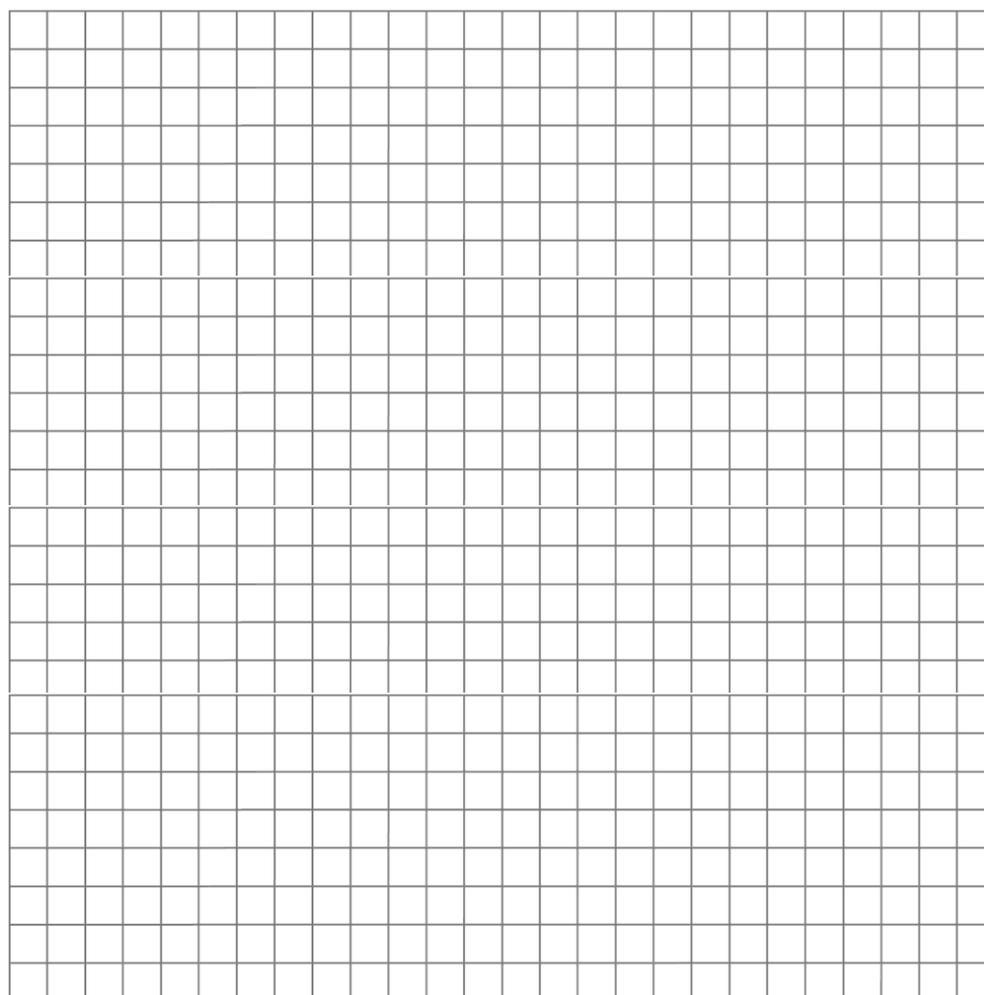
Datum:

1. Löse das lineare Gleichungssystem.

I $2x - 3y + z = -8$

II $2x - y + 6z = -14$

III $2x - 3y - z = -4$



__ / 3

Punkten

Thema: Lineares Gleichungssystem - Lösungen

Name:

Datum:

1. Löse das lineare Gleichungssystem.

$$\text{I} \quad 2x - 3y + z = -8$$

$$\text{II} \quad 2x - y + 6z = -14 \quad /-I$$

$$\text{III} \quad 2x - 3y - z = -4 \quad /-I$$

| | | | | | | | | | |
|-----------------------|----|---|----|---|----|---|----|------------|--|
| I | 2x | - | 3y | + | z | = | -8 | | |
| | | | | | | | | /III in I | |
| II | 0 | + | 2y | + | 5z | = | -6 | /III in II | |
| III | 0 | + | 0 | - | 2z | = | 4 | => z = -2 | |
| I | 2x | - | 3y | - | 2 | = | -8 | /II in I | |
| II | 0 | + | 2y | - | 10 | = | -6 | => y = 2 | |
| III | | | | | z | = | -2 | | |
| I | 2x | - | 6 | - | 2 | = | -8 | => x = 0 | |
| II | | | y | | | = | 2 | | |
| III | | | | | z | = | -2 | | |
| <u>L = (0; 2; -2)</u> | | | | | | | | | |

3 / 3

Punkten

Thema: Lösungsmengen von linearen Gleichungssystemen

Name:

Datum:

2. Wie groß kann die Lösungsmenge von einem linearen Gleichungssystem mit 3 Variablen sein? Kreuze an!

- Keine Lösung, $L = \{ \}$
- eine Lösungsmöglichkeit, z.B. $L = \{1,2,3\}$
- zwei Lösungsmöglichkeiten, z.B. $L = \{1,2,3; 4,3,1\}$
- drei Lösungsmöglichkeiten, z.B. $L = \{1,2,3; 4,3,1; 1,1,1\}$
- unendlich viele Lösungsmöglichkeiten, z.B. $L = \{t,2t,3t\}$

___ / 1,5
Punkten

3. Wie lautet die Lösungsmenge des LGS? Kreuze an!

a)

| | | | |
|-----|-----------------|--|--|
| I | $x + y - z = 0$ | | <input type="checkbox"/> $L = \{ \}$ |
| II | $y = 2$ | | <input type="checkbox"/> $L = \{1,2,3\}$ |
| III | $z = 3$ | | <input type="checkbox"/> $L = \{t,2t,3t\}$ |

___ / 1
Punkt

b)

| | | | |
|-----|-----------------|--|--|
| I | $x + y - z = 0$ | | <input type="checkbox"/> $L = \{ \}$ |
| II | $y - z = 2$ | | <input type="checkbox"/> $L = \{1,2,3\}$ |
| III | $y - z = 3$ | | <input type="checkbox"/> $L = \{t,2t,3t\}$ |

___ / 1
Punkt

Thema: Lösungsmengen von linearen Gleichungssystemen-Lösungen

Name:

Datum:

2. Wie groß kann die Lösungsmenge von einem linearen Gleichungssystem mit 3 Variablen sein? Kreuze an!

- Keine Lösung, $L = \{ \}$
- eine Lösungsmöglichkeit, z.B. $L = \{1,2,3\}$
- zwei Lösungsmöglichkeiten, z.B. $L = \{1,2,3; 4,3,1\}$
- drei Lösungsmöglichkeiten, z.B. $L = \{1,2,3; 4,3,1; 1,1,1\}$
- unendlich viele Lösungsmöglichkeiten, z.B. $L = \{t,2t,3t\}$

1,5 / 1,5
Punkten

3. Wie lautet die Lösungsmenge des LGS? Kreuze an!

a)

I $x + y - z = 0$

II $y = 2$

III $z = 3$

$L = \{ \}$

$L = \{1,2,3\}$

$L = \{t,2t,3t\}$

1 / 1

Punkt

b)

I $x + y - z = 0$

II $y - z = 2$

III $y - z = 3$

$L = \{ \}$

$L = \{1,2,3\}$

$L = \{t,2t,3t\}$

1 / 1

Punkt



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

*Kompetenzen für die zentralen Prüfungen der 10. Klasse -
Mathematik - Algebra*

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

