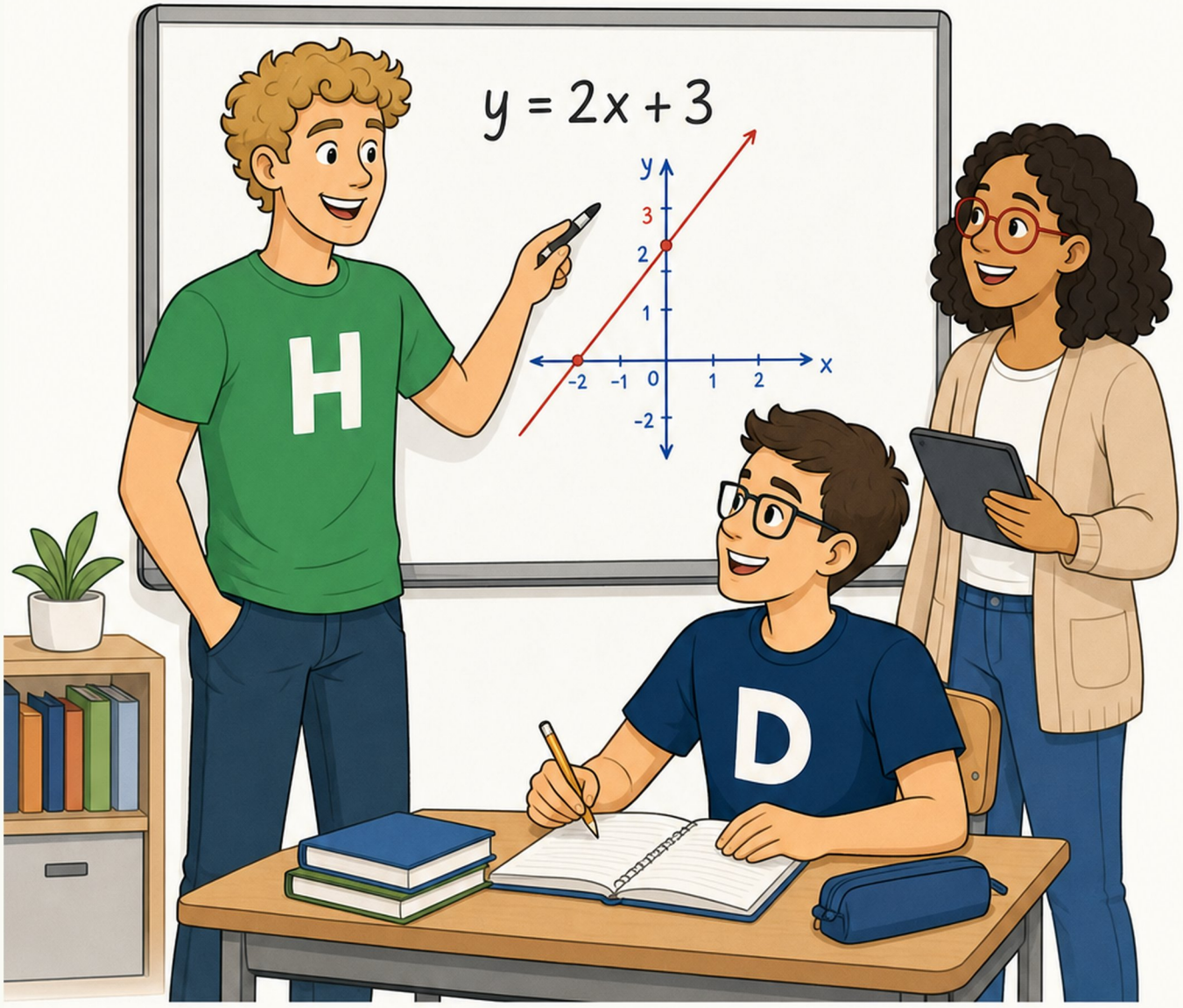
Einfach Mathe . C&C Nachhilfe

Mathe-Lernstandsanalyse Klasse 7 & 8

Algebra, Funktionen und mehr - sehen, wo du sicher bist und wo noch Übungsbedarf ist.



Dennis Berger & Heiko Schneider
C&C Nachhilfe

Für dich – kurz, bevor ihr loslegt.

Schön, dass dein*e Jugendliche*r diese Analyse macht.
In Klasse 7 und 8 wird Mathe abstrakter — drei Dinge vorweg:

1

Kein Test, kein Notenstress.

Diese Analyse zeigt nur, welche Themen schon sitzen.
Sie ist freiwillig und nur für euch.

2

2-3 Sitzungen à 30-40 Min.

Eine pro Tag reicht. Übers Wochenende oder
die Woche verteilt.

3

Hilfsmittel:

Bleistift, Geodreieck, Lineal, Karopapier.
Kein Taschenrechner in A-D — nur in E
(Wurzeln, Pythagoras) ok.

Wichtig:
Wenn dein*e Jugendliche*r in Sektion D (lineare Funktionen) oder
A5 (binomische Formeln) hängt — das ist normal. Genau dort wackelt's oft.



— Dennis & Heiko · info@cundc-nachhilfe.de

Hi – das ist deine Lernstandsanalyse.

So funktioniert es:

1 Du arbeitest in deinem Tempo.

- Wenn dich eine Aufgabe nervt — nicht zwingen. Auslassen, weiter.
- Lieber ehrlicher Status als alles geraten.

2 Pausen sind sinnvoll.

- Nach jeder Sektion (A, B, C, D, E).
- Steh auf, trink was, schau aus dem Fenster.

3 Sei ehrlich mit dir.

- Nur für dich und deine Eltern. Niemand bewertet.
- Was du nicht weißt, weißt du jetzt — und kannst es üben.



Bereit? Dann blätter um.

Wo stehst du gerade?

Kreuz an: ☺ kann ich sicher · ☐ übe ich noch · ☹ brauche Hilfe

Das ist nur für dich.

Nr	Aussage	☺	☐	☹
1	Ich kann Terme aufstellen und umformen.	☐	☐	☐
2	Ich kenne die binomischen Formeln.	☐	☐	☐
3	Ich kann lineare Gleichungen lösen.	☐	☐	☐
4	Ich kann Prozentrechnung anwenden (Prozentwert, Grundwert).	☐	☐	☐
5	Ich kann zwischen proportional und antiproportional unterscheiden.	☐	☐	☐
6	Ich kann eine lineare Funktion zeichnen ($y = mx + n$).	☐	☐	☐
7	Ich kann mit Wurzeln und Potenzen rechnen.	☐	☐	☐
8	Ich kenne den Satz des Pythagoras.	☐	☐	☐



Wenn du fertig bist: blättere weiter.

Plan für 2-3 Sitzungen

Verteilt das auf 2-3 Tage.

Sitzung 1

ca. 30-40 Min

Sektionen A + B

Terme, Gleichungen, Prozent, Zins

Sitzung 2

ca. 30 Min

Sektionen C + D

Zuordnungen, Dreisatz, lineare Funktionen

Sitzung 3

ca. 30-40 Min

Sektion E + Auswertung

Geometrie, Wurzeln, Potenzen
+ gemeinsame Auswertung

Tipp:
Bei Konzentrationsproblemen früh aufhören.



A1 . Variablen und Terme aufstellen

Bearbeite die drei Aufgaben so gut du kannst. Schmierpapier ist erlaubt.

1 Berechne den Wert für x = 4:

$3x + 5 = ____$

2 Ein Buch kostet x EUR. Schreibe als Term:

5 solche Bücher = _____

3 Tom ist x Jahre alt.
Sein Vater ist 3 mal so alt wie Tom plus 2 Jahre.

Wie alt ist der Vater? Schreibe als Term.

A2 . Terme umformen und Klammern

1 Vereinfache: $4a + 3a - a = ____$

2 Löse die Klammer auf: $2(x + 5) = ____$

3 Löse die Klammer auf: $-(3x - 4) = ____$

A3 . Ausmultiplizieren und Ausklammern

1 Multipliziere aus: $3(a + 2b) = ____$

2 Klammere aus: $6x + 9 = ____$

3 Multipliziere aus: $(x + 3)(x + 2) = ____$

A4 . Lineare Gleichungen lösen

1 Löse:

$3x + 5 = 20 \quad \rightarrow \quad x = _____$

2 Löse:

$2x - 7 = x + 3 \quad \rightarrow \quad x = _____$

3 Anya denkt sich eine Zahl.
Sie multipliziert sie mit 4 und addiert 6.
Sie kommt auf 30.
Welche Zahl hat sie sich gedacht? (Gleichung aufstellen)

_____

_____

_____

A5 . Binomische Formeln

1 Multipliziere aus: $(a + b)^2 = ___$

2 Multipliziere aus: $(3 + x)(3 - x) = ___$

3 Multipliziere aus: $(x - 4)^2 = ___$

B1 . Prozent-Grundverstaendnis

Bearbeite die drei Aufgaben so gut du kannst. Schmierpapier ist erlaubt.

1 Schreibe als Prozent:

$$\frac{3}{4} = _____ \%$$

2 Was ist 25 % von 80?

_____

3 In einer Klasse mit 30 Schülerinnen und Schuelern sind 12 Mädchen.

Wie viel Prozent sind das?

_____

_____

B1

B2 . Prozent-Berechnung (Dreisatz)

1 Berechne:

35 % von 200 = ____

_____

2 240 sind 80 % vom Grundwert.

Wie groß ist der Grundwert?

_____

_____

3 Liam hat 45 von 60 Punkten in der Klausur.

Wie viel Prozent sind das?

_____

_____

B3 . Rabatt und Mehrwertsteuer

1 Ein Pullover kostet 40 EUR.
Rabatt 25 %.
Was kostet er nach dem Rabatt?

_____

_____

2 Netto-Preis: 200 EUR.
MwSt: 19 %.
Wie viel kostet das Brutto?

_____

_____

3 Maya sagt: 'Erst 20 % Rabatt, dann nochmal 20 % Rabatt – das sind 40 % gespart.'
Stimmt das? Rechne nach an einem Preis von 100 EUR.

_____

_____

_____

B3

B4 . Zinsen

1 500 EUR zu 2 % Zinsen pro Jahr.
Wie viele Zinsen nach einem Jahr?

_____

_____

2 Hamza legt 1 200 EUR für 3 Jahre zu 2,5 % an.
Wie viele Zinsen insgesamt? (ohne Zinseszins)

_____

_____

3 Sophie leiht 400 EUR für 6 Monate zu 4 % Jahreszins.
Wie viele Zinsen muss sie zahlen?

_____

_____

C1 . Proportionale Zuordnungen

Bearbeite die drei Aufgaben so gut du kannst. Schmierpapier ist erlaubt.

1 3 Hefte kosten 4,50 EUR.
Wie viel kosten 5 Hefte?

2 4 Arbeiter bauen eine Mauer in 6 Stunden.
Wie lange brauchen 4 Arbeiter für eine doppelt so lange Mauer?

3 Yuki misst: 2 m Stoff wiegen 300 g.
Wie viele Gramm wiegt 1 m? Wie viele 7 m?

C1

C2 . Antiproportionale Zuordnungen

1 4 Arbeiter brauchen 6 Stunden.

Wie lange brauchen 8 Arbeiter für dieselbe Arbeit?

_____

_____

2 Eine Wasserleitung fuellt einen Eimer in 20 Min bei voller Staerke.

Bei halber Staerke dauert es wie viele Minuten?

_____

_____

3 Eine Klasse plant einen Ausflug.
15 Personen zahlen je 24 EUR.
Wenn nur 12 Personen kommen, was zahlt jede*r dann?
(Gesamtkosten bleiben gleich.)

_____

_____

_____

C3 . Dreisatz im Alltag

1 3 kg Mehl reichen für 48 Brötchen.
Wie viele Brötchen kann ich mit 5 kg Mehl backen?

_____

_____

2 2 Personen essen in 5 Tagen 6 Pizzen.
Wie viele Pizzen essen 3 Personen in 5 Tagen?

_____

_____

3 Ein Auto fährt mit 80 km/h und braucht 3 Stunden.
Wie lange braucht es mit 120 km/h?

_____

_____

_____

C3

D1 . Wertetabelle und Punkte

Bearbeite die drei Aufgaben so gut du kannst. Schmierpapier ist erlaubt.

1 Trage die Werte ein für: $y = 2x + 1$

x	0	1	2	3
y				

2 Welche Koordinaten hat der Punkt P(3, 5)?

A) Erst 3 nach oben, dann 5 nach rechts **B)** Erst 3 nach rechts, dann 5 nach oben **C)** Erst 5 nach rechts, dann 3 nach oben

3 Liegt der Punkt (2, 7) auf der Geraden $y = 3x + 1$?

Rechne nach.

D2 . Steigung m berechnen

1 Berechne die Steigung der Geraden durch A (0, 1) und B(2, 5):

$m =$ _____

2 Welche Steigung hat $y = -3x + 4$?

$m =$ _____

3 Eine Gerade faellt von links nach rechts.
Welches Vorzeichen hat ihre Steigung?

_____

_____

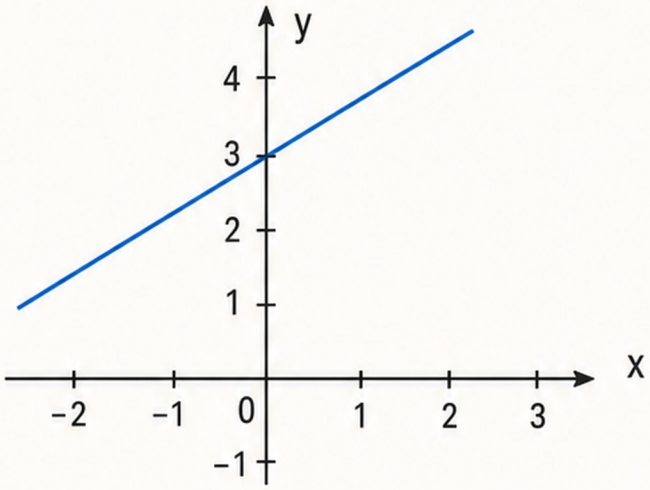
D2

D3 . y-Achsenabschnitt n

1 Bei welcher Geraden ist n = 5?

A) y = 5x + 2 **B)** y = 2x + 5 **C)** y = 5

2 Lies aus dem Graph ab: Die Gerade schneidet die y-Achse bei:



y = _____

3 Wie heisst die Gerade durch (0, -2) mit Steigung m = 1?

y = _____

D3

D4 . Geradengleichung aufstellen

1 Stelle die Geradengleichung auf für m = 2, n = -3:

y = _____

2 Eine Gerade geht durch A(1, 5) und B(3, 9).

Stelle die Gleichung auf.

_____

_____

_____

3 Bei y = 2x + 3:

(a) Was passiert geometrisch, wenn du m verdoppelst?

(b) Was passiert, wenn du n verdoppelst?

Erkläre kurz.

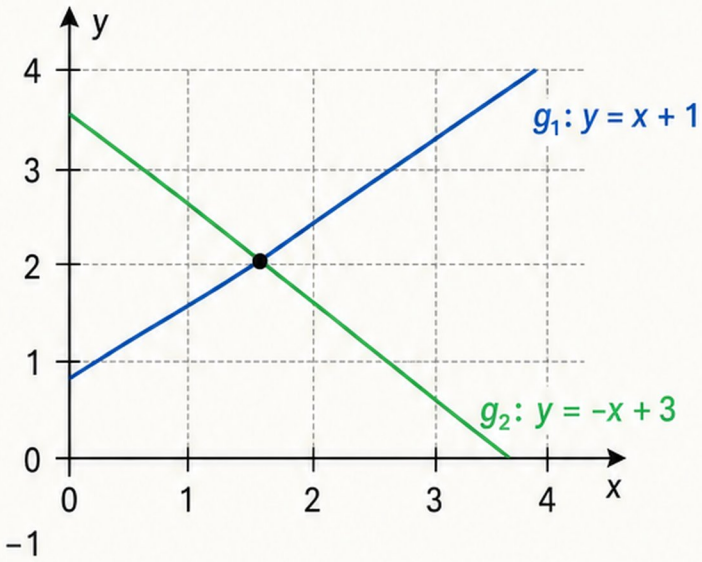
_____

_____

_____

D5 . Schnittpunkt zweier Geraden

1 Bestimme grafisch den Schnittpunkt von y = x + 1 und y = −x + 3.



Schnittpunkt: (____ , ____)

2 Mira meint: 'Wenn zwei Geraden die gleiche Steigung haben, schneiden sie sich nie.'
Stimmt das?

_____

_____

3 Tina laeuft mit 5 km/h.
30 Minuten später startet Tom mit 8 km/h auf der gleichen Strecke.
Wann hat Tom Tina eingeholt?

_____

_____

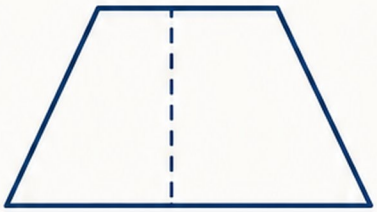
_____

E1 . Flächen Vielecke

Bearbeite die drei Aufgaben so gut du kannst. Schmierpapier ist erlaubt.

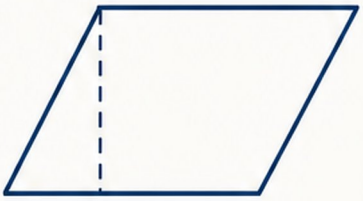
1 Ein Trapez hat die Parallelseiten a = 8 cm und c = 4 cm, Höhe h = 3 cm.

Berechne die Fläche.



2 Ein Parallelogramm hat die Grundseite g = 6 cm und die Höhe h = 4 cm.

Berechne die Fläche.



3 Ein Garten ist ein Trapez: Parallelseiten 15 m und 9 m, Höhe 8 m.

Wie groß ist die Fläche?

E1

E2 . Wurzeln

1 Berechne:

$\sqrt{49}$ = _____ $\sqrt{100}$ = _____

2 Schaetze, zwischen welchen ganzen Zahlen $\sqrt{10}$ liegt:

_____ und _____

3 Ben behauptet: '$\sqrt{4} + \sqrt{9} = \sqrt{13}$'.
Stimmt das? Rechne nach.

_____

_____

_____

E3 . Potenzen

1 Berechne:

2^4 = _____ 3^3 = _____

2 Was ist größer: 3^4 oder 4^3 ?

_____

3 Anya schreibt: '5 hoch 3 = 5 . 3 = 15.'

Was ist richtig, und wo ist Anyas Fehler?

_____

_____

_____

E4 . Potenzgesetze

1 Vereinfache: $x^2 \cdot x^3 =$ _____

_____

2 Vereinfache: $(a^3)^2 =$ _____

_____

3 Vereinfache: $x^5 : x^2 =$ _____

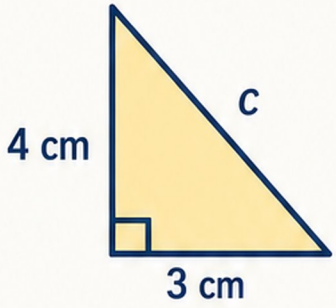
_____

E4

E5 . Pythagoras-Vorbereitung

1 Rechtwinkliges Dreieck:
Katheten a = 3 cm und b = 4 cm.

Wie lang ist die Hypotenuse c?



_____

_____

2 Rechtwinkliges Dreieck:
Kathete a = 5 cm, Hypotenuse c = 13 cm.

Wie lang ist die andere Kathete b?

_____

_____

3 Eine Leiter ist 5 m lang.
Ihr Fuss steht 3 m von der Hauswand entfernt.

Wie hoch reicht die Leiter an der Wand?

_____

_____

_____

Lösungen · Sektion A + B + C

Vergleicht pro Aufgabe – zählt pro Sub-Thema, wie viele richtig waren.

A1.1	17
A1.2	5x
A1.3	3x + 2
A2.1	6a
A2.2	2x + 10
A2.3	-3x + 4 (Vorzeichen-Wechsel!)
A3.1	3a + 6b
A3.2	3(2x + 3)
A3.3	x^2 + 5x + 6
A4.1	x = 5
A4.2	x = 10
A4.3	4x + 6 = 30 → x = 6
A5.1	a^2 + 2ab + b^2 (Mittelglied!)
A5.2	9 - x^2
A5.3	x^2 - 8x + 16
B1.1	75 %
B1.2	20
B1.3	40 %

B2.1	70
B2.2	300
B2.3	75 %
B3.1	30 EUR
B3.2	238 EUR
B3.3	Nein - 36 % (nicht 40 %)
B4.1	10 EUR
B4.2	90 EUR
B4.3	8 EUR
C1.1	7,50 EUR
C1.2	12 Stunden
C1.3	1 m = 150 g; 7 m = 1 050 g
C2.1	3 Stunden
C2.2	40 Min
C2.3	30 EUR pro Person
C3.1	80 Broetchen
C3.2	9 Pizzen
C3.3	2 Stunden

! Häufige Fehler:

- **A2.3** – Klammer-Vorzeichen (-(3x-4) NICHT -3x-4)
- **A5.1** – Binomische Formel ohne Mittelglied
- **B3.3** – Rabatt-Stapelung als Addition



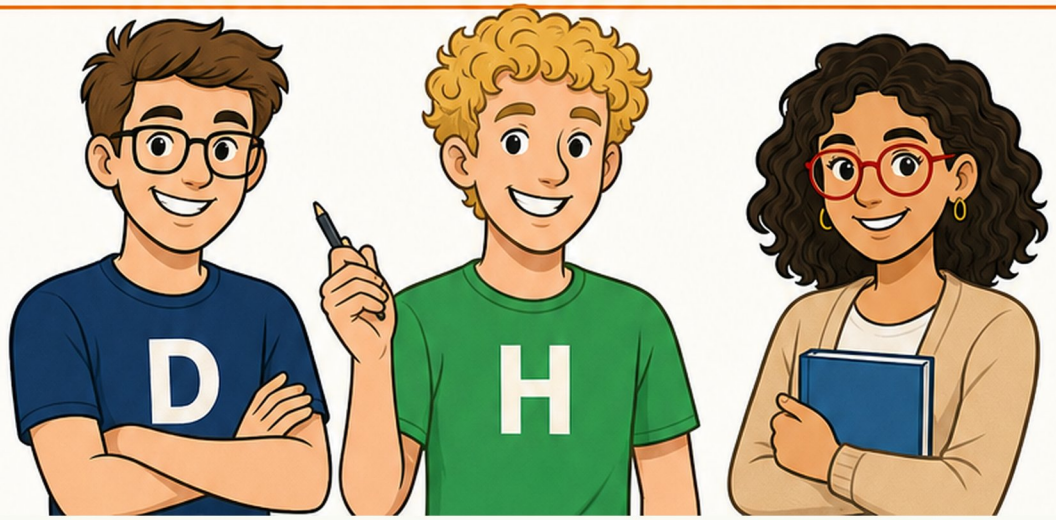
Lösungen · Sektion D + E

Vergleicht pro Aufgabe.

D1.1	1, 3, 5, 7	**E1.1**	18 cm²
D1.2	B) 3 nach rechts, 5 nach oben	**E1.2**	24 cm²
D1.3	Ja (3·2+1 = 7)	**E1.3**	96 m²
D2.1	m = 2	**E2.1**	7 und 10
D2.2	m = −3	**E2.2**	zwischen 3 und 4
D2.3	Negativ (m < 0)	**E2.3**	Nein (2+3=5, nicht √13)
D3.1	B) $y = 2x + 5$	**E3.1**	16 und 27
D3.2	$y = 3$ (Achsenabschnitt)	**E3.2**	$3^4 = 81$ (größer als $4^3 = 64$)
D3.3	$y = x - 2$	**E3.3**	$5^3 = 125$ (potenzieren, nicht multiplizieren)
D4.1	$y = 2x - 3$	**E4.1**	x^5
D4.2	$y = 2x + 3$	**E4.2**	a^6
D4.3	*m* doppelt: steiler; *n* doppelt: nach oben	**E4.3**	x^3
D5.1	(1, 2)	**E5.1**	c = 5 cm
D5.2	Ja (parallel)	**E5.2**	b = 12 cm
D5.3	~ 50 Min nach Toms Start	**E5.3**	4 m hoch

HÄUFIGE FEHLER

- **D2.2** – Steigung *m* mit *y*-Achsenabschnitt *n* verwechselt
- **E2.3** – Wurzeln können nicht einfach addiert werden
- **E4.1** – Exponenten **ADDIEREN**, nicht multiplizieren





Ampel-Auswertung

Pro Sub-Thema zählt ihr, wie viele Aufgaben richtig waren.

3/3 Sicher	1-2/3 In Bewegung	0/3 Wachstumsfeld

Sub-ID	Thema	richtig / 3	Ampel
A1	Variablen und Terme	_____	○ ○ ○
A2	Terme umformen / Klammern	_____	○ ○ ○
A3	Ausmultiplizieren / Ausklammern	_____	○ ○ ○
A4	Lineare Gleichungen	_____	○ ○ ○
A5	Binomische Formeln	_____	○ ○ ○
B1	Prozent-Grundverständnis	_____	○ ○ ○
B2	Prozentrechnung (Dreisatz)	_____	○ ○ ○
B3	Rabatt und Mehrwertsteuer	_____	○ ○ ○
B4	Zinsen	_____	○ ○ ○
C1	Proportionale Zuordnung	_____	○ ○ ○
C2	Antiproportionale Zuordnung	_____	○ ○ ○
C3	Dreisatz im Alltag	_____	○ ○ ○
D1	Wertetabelle / Punkte	_____	○ ○ ○
D2	Steigung m	_____	○ ○ ○
D3	y-Achsenabschnitt n	_____	○ ○ ○
D4	Geradengleichung aufstellen	_____	○ ○ ○
D5	Schnittpunkt zweier Geraden	_____	○ ○ ○
E1	Flächen Vielecke	_____	○ ○ ○
E2	Wurzeln	_____	○ ○ ○
E3	Potenzen	_____	○ ○ ○
E4	Potenzgesetze	_____	○ ○ ○
E5	Pythagoras-Vorbereitung	_____	○ ○ ○

Zur Profil-Seite – übertragt die Themen weiter.

Euer Mathe-Profil

Was schon sitzt

- Zahlen & Rechnen sicher anwenden
- Brüche verstehen und rechnen
- Gleichungen lösen
- Geometrie-Grundlagen beherrschen
- Daten & Diagramme lesen und deuten

In Bewegung

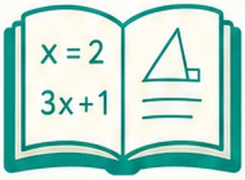
- Terme und binomische Formeln
- Prozent- und Zinsrechnungen
- Funktionen & Graphen verstehen
- Geometrie: Winkel und Dreiecke
- Sachaufgaben strukturieren

Wachstumsfelder

- Potenzen & Wurzeln sicher nutzen
- Quadratische Funktionen
- Körper berechnen und verstehen
- Mehrschrittige Probleme lösen



1



Selbst zu Hause üben

Bei 1–4 gelben/roten Themen: Gezielt üben – Schritt für Schritt. Ein gutes **Mathe-Erklärbuch** hilft dir dabei.

2



Nachhilfe-Termin bei C&C

Bei vielen roten Themen oder wenn Mathe in A oder D steht: Buche einen Termin zur **kostenlosen Erstberatung.**

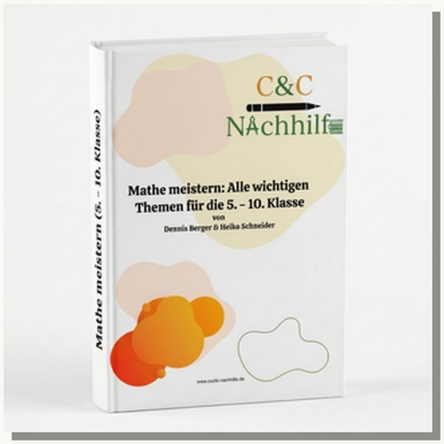
3



Frühzeitig handeln (vor Klasse 9)

Lücken jetzt schließen, bevor sie größer werden. So ersparst du dir **MSA-Stress.**

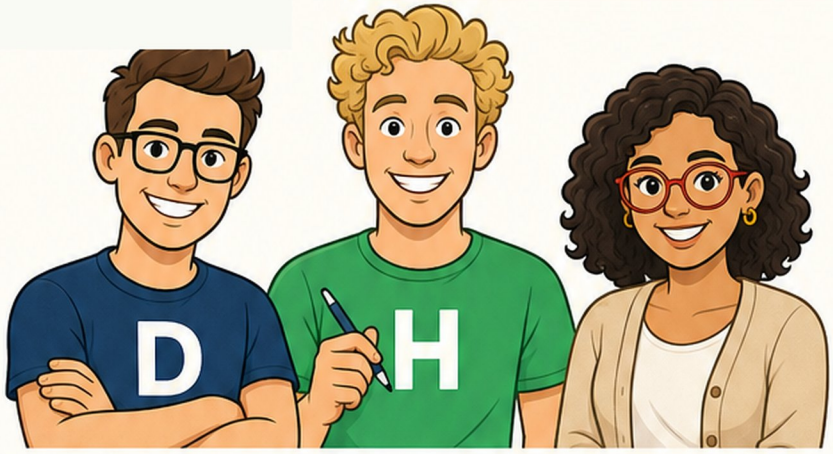
Wenn du selbst weiterüben willst:
das Buch zur Analyse



Für Klasse 5-10: Mathe meistern

- ✓ Alle Themen dieser Analyse als eigene Kapitel
- ✓ Schritt-für-Schritt-Erklärungen mit Alltagsbeispielen
- ✓ Vollständige Lösungswege
- ✓ Dennis, Heiko und Maya als Begleiter

14-Tage-Geld-zurück-Garantie
Kein Aha-Moment in 14 Tagen? Mail – Geld zurück.



Mehr erfahren: cundc-nachhilfe.de

Über uns
C&C Nachhilfe · Dennis Berger & Heiko Schneider
Autoren der Mathe-Erklärbuch-Reihe.

Diagnostik-Grundlage
KMK Bildungsstandards Mathematik Sek I (2022)
Mathe sicher können (TU Dortmund / DZLM).

Kontakt
info@cundc-nachhilfe.de
cundc-nachhilfe.de
Impressum & Datenschutz online.

Hinweis
Freiwilliges Selbst-Diagnose-Werkzeug.
Ersetzt keine professionelle Diagnostik.

© 2026 C&C Nachhilfe · Lernstandsanalyse Klasse 7-8 ·
Diese Datei darf in der Familie genutzt werden.