

NEU:
Training & Übungen

MATHEMATIK

2026

**REAL-
SCHULE**

Niedersachsen

Lernheft inklusive

- Original-Prüfungen
- ausführliche Musterlösungen
- Trainingsteil mit Hinweisen und Übungsaufgaben

INFO ZUR LESEPROBE

Diese Vorschau gibt Ihnen einen Einblick in unser Vorbereitungsheft:

[Realschulabschluss Niedersachsen Mathematik 2026](#)

Zum Online-Shop:

www.pruefungshefte.de

Wichtige Infos zum Urheberrecht

Diese Leseprobe sowie das Originalwerk sind urheberrechtlich geschützt. Jegliche Vervielfältigung, Verbreitung, oder öffentliche Wiedergabe, sei es in digitaler oder physischer Form, ohne unsere ausdrückliche Genehmigung, ist untersagt und strafbar. Das Vorbereitungsheft, inklusive dieser Leseprobe, darf ausschließlich für den persönlichen Gebrauch verwendet werden.



INHALT

KAPITEL 1 VORWORT	3
KAPITEL 2 HINWEISE & TIPPS	4
Hinweise zum Heft	4
Motivation	5
Checkliste	6
KAPITEL 3 TRAINING	9
1 Zahlen und Zahlenbereiche	9
1.1 Rationale und reelle Zahlen	9
1.2 Bruchrechnung	10
1.3 Prozent- und Zinsrechnung	12
2 Terme und Gleichungen	14
2.1 Terme und Gleichungen	14
2.2 Potenzen	17
2.3 Lineare Gleichungssysteme	19
3 Stochastik	23
3.1 Wahrscheinlichkeitsrechnung & Statistik	23
3.2 Diagramme	25
4 Zuordnungen und Funktionen	27
5 Geometrie	29
5.1 Umrechnen von Einheiten und Größen	29
5.2 Ebene Figuren	30
5.3 Konstruktion von ebenen Figuren und Körpern	32

5.4	Sätze in der Geometrie	35
5.5	Trigonometrie	36
5.6	Körper	38
6	Lösungen	39
6.1	Zahlen und Zahlenbereiche	39
6.2	Terme und Gleichungen	40
6.3	Stochastik	42
6.4	Zuordnungen und Funktionen	43
6.5	Geometrie	44
KAPITEL 4 PRÜFUNGSSIMULATIONEN		46
	Realschulabschluss 2023 (Original-Prüfung)	46
	Realschulabschluss 2024 (Original-Prüfung)	56
	Realschulabschluss 2025 (Original-Prüfung)	66
KAPITEL 5 MUSTERLÖSUNGEN		82
	Realschulabschluss 2023 (Musterlösung)	82
	Realschulabschluss 2024 (Musterlösung)	94
	Realschulabschluss 2025 (Musterlösung)	106
KAPITEL 6 REALSCHULABSCHLUSS 2022 - ONLINE		119
KAPITEL 7 FORMELSAMMLUNG		120

VORWORT

Liebe Schülerinnen und liebe Schüler,

in diesem Prüfungsheft stehen insgesamt vier Original-Realschulabschlussprüfungen aus den Jahren 2022, 2023, 2024 und 2025 im Fach Mathematik in Niedersachsen als Prüfungssimulationen zur Verfügung.

Die Prüfungen bestehen jeweils aus zwei Pflichtteilen und einem Wahlteil. In den Pflichtteilen musst du alle Aufgaben bearbeiten. Der erste Pflichtteil muss ohne Hilfsmittel (Taschenrechner, Formelsammlung) bearbeitet und nach spätestens 50 Minuten abgegeben werden. Der Wahlteil besteht aus vier Aufgaben, von denen du zwei Aufgaben deiner Wahl bearbeiten musst.

Insgesamt stehen für die Prüfung 150 Minuten Bearbeitungszeit plus 15 Minuten Auswahlzeit zur Verfügung. Im Kapitel „Motivation“ haben wir dir noch einige Lerntipps zusammengestellt.

Und vergiss nicht, befolge bei der Prüfungsvorbereitung immer die drei großen Buchstaben des Erfolgs:



Wir wünschen euch viel Erfolg bei euren Prüfungen!

Die Aufgaben wurden vom Niedersächsischen Kultusministerium bereitgestellt und inhaltlich nicht verändert. Bei den Musterlösungen in diesem Heft handelt es sich nicht um Lösungsvorgaben des Landes Niedersachsen.

Fehler gefunden? Auch wir können mal einen Fehler machen. Melde diese gerne unter:
fehler@pruefungshefte.de

Dieses Lernheft wird bereitgestellt durch:
www.abschluss-niedersachsen.de / Prüfungshefte Verlag
© 2025, L&K development GmbH, Berlin

HINWEISE ZUM HEFT

Unsere Musterlösungen zu den Original-Prüfungen der letzten Jahre erklären die Aufgaben Schritt für Schritt. Sie helfen dir beim Lernen und Verstehen – in der echten Prüfung musst du aber meist weniger ausführlich antworten.

Signalwörter

Achte auf die **Signalwörter** in den Aufgaben!

→ Wenn da steht *nennen*, *zuordnen*, *ergänzen* oder *angeben*, reicht eine **kurze Antwort** ohne Erklärung.

→ Bei *ermitteln* oder *berechnen* musst du dagegen den **Rechenweg** oder eine **Begründung** aufschreiben – nicht nur das Ergebnis.

Am Rand findest du **QR-Codes**, die dich direkt zu weiteren Erklärungen führen, falls du mal etwas nicht verstehst. Damit du dich optimal vorbereiten kannst, empfehlen wir dir folgende Vorgehensweise:

So nutzt du das Heft am besten

1. Lies zuerst die Kapitel 1 und 2 gründlich durch – dort bekommst du einen **Überblick** über die Themen.
2. Schau dir dann die **Zusammenfassungen** in Kapitel 3 (Training) an und schließe deine Wissenslücken.
3. Starte anschließend mit einer **Prüfungssimulation**. Nimm dir dabei unsere Lerntipps zu Herzen.
4. **Vergleiche** deine Lösungen mit den **Musterlösungen**. So siehst du, welche Themen dir noch schwerfallen. Übe diese gezielt im Training oder mit weiteren Aufgaben.
5. **Wiederhole** Schritt 3 und 4 auch mit den anderen beiden Prüfungen.

Und noch ein Tipp: Am Ende des Hefts findest du das **offizielle Formelblatt**, das auch in der echten Prüfung erlaubt ist. Nutze es beim Üben gleich mit, damit du dich daran gewöhnst.

MATHE

2023

2024

2025

**ORIGINAL-
PRÜFUNGEN**

REALSCHULABSCHLUSS 2023

ORIGINAL-PRÜFUNG

Hauptteil 1

1. Wandle in die angegebene Einheit um.

- a) $8\text{km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$
 b) $3,12\text{cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}^2$
 c) $150\text{min} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ h}$

2. Frau Spar tankt 5 Liter Benzin.

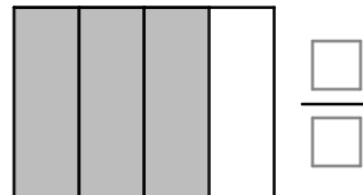
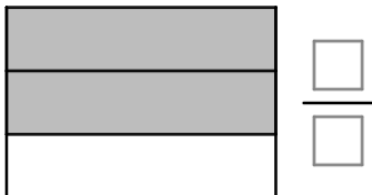
- a) Berechne den Preis.

An der Tankstelle müssen die Preise oft gerundet werden.

Preis pro Liter
Benzin **2,038€**

- b) Runde den Preis 34,2552€ auf zwei Nachkommastellen.
 $34,2552\text{€} \approx \underline{\hspace{2cm}} \text{ €}$

3. Tasja hat von zwei Schokoladentafeln jeweils einen Teil gegessen. Die grau gefärbten Anteile sind übrig.

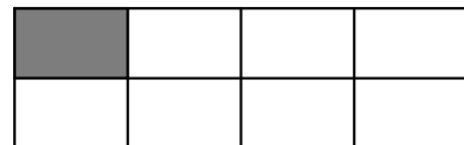


- a) Gib die grau gefärbten Anteile jeweils als Bruch an. Schreibe den Bruch neben die Abbildung.

Tasja behauptet: 'Wenn ich nur die übrig gebliebenen Anteile von beiden Schokoladentafeln esse, dann esse ich mehr als eine ganze Schokoladentafel.'

- b) Zeige, dass Tasja recht hat.

In der Abbildung ist ein Anteil grau gefärbt.

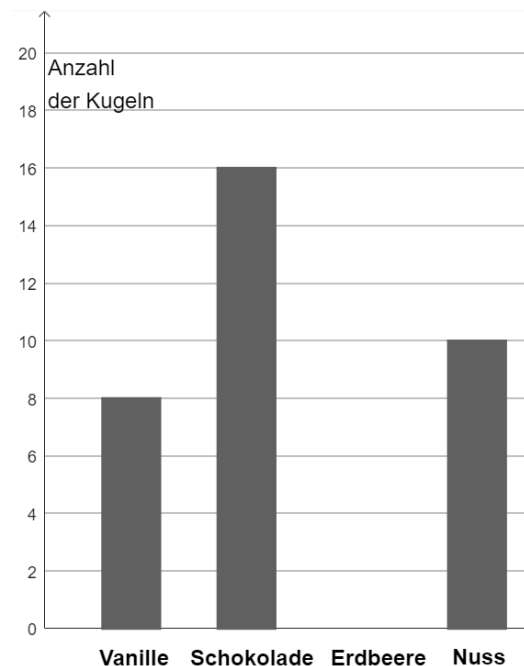


- c) Kreuze die vier richtigen Angaben für den grau gefärbten Anteil an.

0,125	1,25	1,25%	12,5%	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{125}{100}$	$\frac{125}{1000}$
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

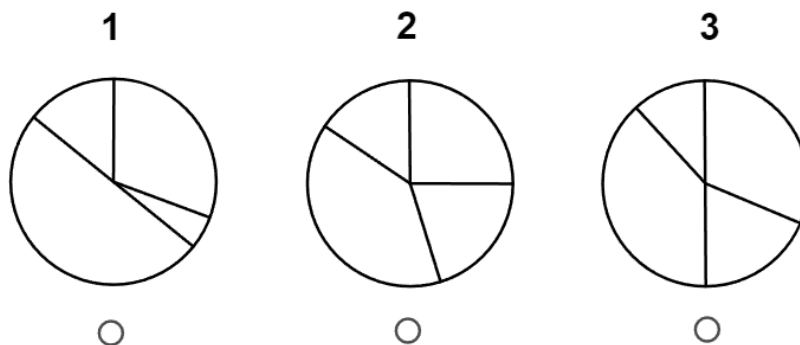
4. In einer Eisdiele gibt es vier verschiedene Sorten Eis. Am Vormittag wurden 40 Kugeln Eis verkauft. Das Diagramm zeigt die Anzahl der Kugeln für jede Sorte.

- a) Zeichne die Säule für die Sorte 'Erdbeere' in das Diagramm ein.
- b) Erkläre, wie du die Anzahl der Kugeln der Sorte 'Erdbeere' berechnet hast.



Die Anzahl der Kugeln für jede Sorte wird in einem Kreisdiagramm dargestellt.

- c) Kreuze das passende Kreisdiagramm an. Begründe deine Entscheidung.

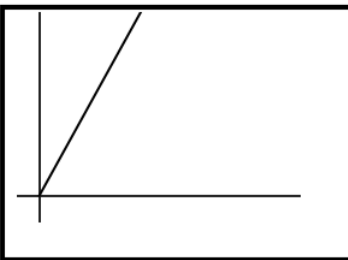
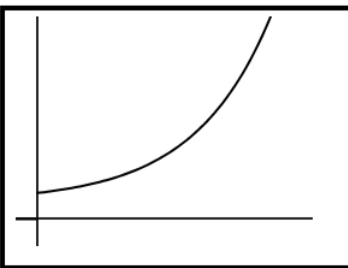
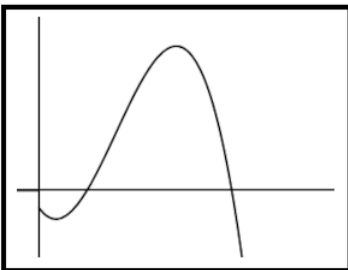
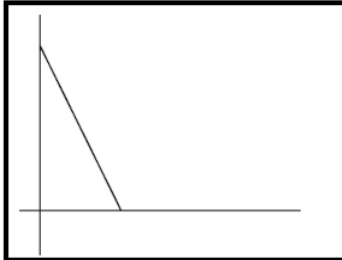


Nora bestellt zwei verschiedene Sorten Eis. Die Kugeln werden nebeneinander in eine Schale gelegt.

- d) Ermittle die Anzahl der Möglichkeiten, eine Schale mit zwei verschiedenen Sorten Eis zusammenzustellen.

Es gibt _____ Möglichkeiten.

5. Zu jedem Graphen gehört genau eine Zuordnung.
Verbinde jeden Graphen mit der passenden Zuordnung.

Graphen**Zuordnungen**

Zeit -> Bakterienanzahl in
einer Nährlösung

Zeit -> Weg, den ein Auto
mit gleichbleibender
Geschwindigkeit zurücklegt

Zeit -> Höhe einer
brennenden Kerze

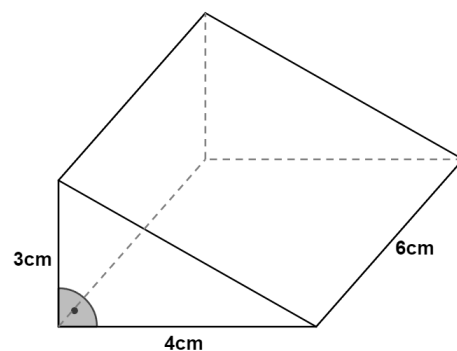
Zeit -> Anzahl der benötigten
Bauarbeiter für ein Projekt

Zeit -> Temperaturverlauf
an einem Tag

6. Ein Quader wird so halbiert, dass das abgebildete Dreiecksprisma entsteht.

- a) Berechne das Volumen des Dreiecksprismas.

$$V = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^3$$



MATHE

2023

2024

2025

**MUSTER-
LÖSUNGEN**

REALSCHULABSCHLUSS 2023

MUSTERLÖSUNG

Hauptteil 1

1. a) $8\text{km} = 8 \cdot 1000\text{m} = \underline{8000\text{m}}$
 b) $3,12\text{cm}^2 = 3,12 \cdot 100\text{mm}^2 = \underline{\underline{312\text{mm}^2}}$
 c) $150\text{min} = 150 : 60\text{h} = \underline{\underline{2,5\text{h}}}$
2. a) Ein Liter Benzin kostet 2,038€. 5 Liter kosten also $5 \cdot 2,038\text{€} = \underline{\underline{10,19\text{€}}}$.
 b) Die dritte Nachkommastelle ist eine '5', wir müssen also aufrunden:

$$34,2552\text{€} \approx 34,26\text{€}$$

3. a)



- b) Wir addieren die übrig gebliebenen Teile:

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{4} = \frac{8}{12} + \frac{9}{12} = \frac{17}{12} > 1$$

Tasja hat also recht.

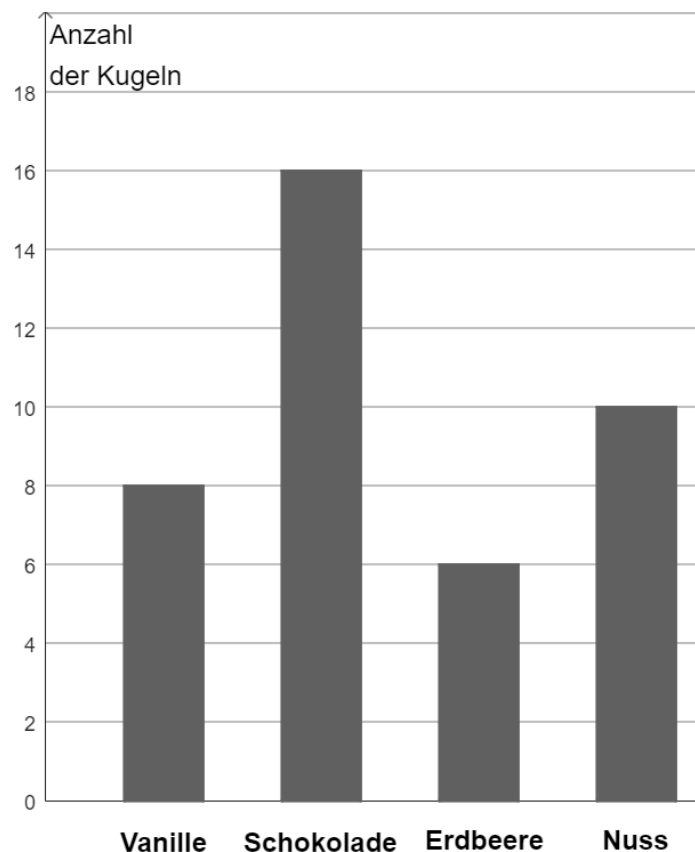
- c) Eins von acht Teilen ist grau gefärbt, also $\frac{1}{8} = 0,125 = 12,5\% = \frac{12,5}{100} = \frac{125}{1000}$.

0,125	1,25	1,25%	12,5%	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{125}{100}$	$\frac{125}{1000}$
✗	○	○	✗	✗	○	○	✗



Thema
Bruch-
rechnung

4. a)



- b) Wir ziehen die Anzahl der verkauften Eiskugeln, die nicht Erdbeere waren, von der Gesamtzahl ab:

$$\text{Anzahl}_{\text{Erdbeere}} = 40 - 8 - 16 - 10 = 40 - 34 = 6$$

Die Säule für Erdbeere muss als eine Höhe von 6 haben.

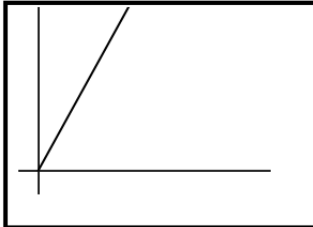
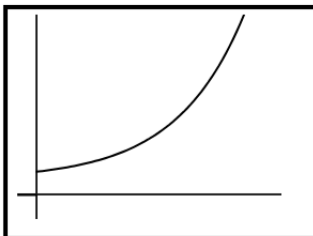
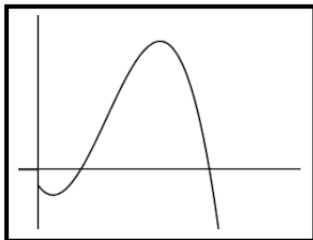
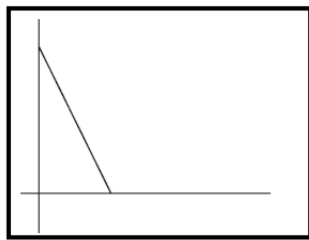
- c) $\frac{10}{40} = \frac{1}{4} = 25\%$ der verkauften Eiskugeln waren von der Sorte 'Nuss'. Das einzige Kreisdiagramm, das einen Viertelkreis als Abschnitt hat, ist Kreisdiagramm 2.
- d) Für die erste Kugeln gibt es 4 Möglichkeiten, für die zweite noch 3 Möglichkeiten. Da nach der Aufgabenstellung die Reihenfolge nicht relevant ist, müssen wir durch die Anzahl der Möglichkeiten teilen, die Kugeln anzuordnen (also 2). Damit gibt es $\frac{4 \cdot 3}{2} = 6$ Möglichkeiten, eine Schale mit zwei verschiedenen Eissorten zusammenzustellen.



Thema
Kombi-
natorik

5.

Graphen



Zuordnungen

Zeit -> Bakterienanzahl in
einer Nährlösung

Zeit -> Weg, den ein Auto
mit gleichbleibender
Geschwindigkeit zurücklegt

Zeit -> Höhe einer
brennenden Kerze

Zeit -> Anzahl der benötigten
Bauarbeiter für ein Projekt

Zeit -> Temperaturverlauf
an einem Tag



Thema

Wachstums-
prozesse

6. a) Das Volumen des Dreiecksprismas ist die Hälfte des Volumens des Quaders:

$$V_{\text{Prisma}} = \frac{3\text{cm} \cdot 4\text{cm} \cdot 6\text{cm}}{2} = 36\text{cm}^3$$

- b) Wir berechnen das Volumen nach dem gleichen Prinzip wie in a):

$$V_{\text{Prisma}} = \frac{x \cdot 2x \cdot 3x}{2} = x \cdot x \cdot 3x = 3x^3$$

Formel-
sammlung
3D