



29. LANDESWETTBEWERB MATHEMATIK BAYERN 2026/27

in Zusammenarbeit mit Baden-Württemberg

EINSENDESCHLUSS: 12.11.2026

Du kannst Lösungen zu maximal vier Aufgaben einsenden.

Einzelheiten zur Teilnahme findest Du auf der Rückseite oder unter:

www.lwmb.de



Der Wettbewerb des bayerischen Kultusministeriums für Realschulen und Gymnasien bis zur Klassenstufe 10.

Du knobelst gerne? Ohne Zeitdruck? Mathematische Fragestellungen, bei denen man länger nachdenken muss, bis ein Lösungsweg gefunden ist, gefallen Dir, weil hier die Freude über den Erfolg umso größer ist? Dann ist der Landeswettbewerb die richtige Herausforderung für dich.

Damit du auf deine Leistungen stolz sein kannst und damit der Wettbewerb fair sein und allen Teilnehmenden Freude machen kann, ist der LWMB eine **KI-freie Zone!**

AUFGABEN DES 29. LANDESWETTBEWERBS MATHEMATIK 2026/27

AUFGABE 1

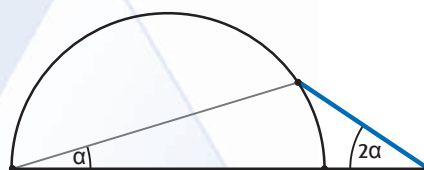
Anna bildet Schlangen aus zweistelligen Primzahlen. Dabei beginnt die jeweils nächste Primzahl mit der Ziffer, mit der die vorherige Primzahl endet. Jede Primzahl darf pro Schlange höchstens einmal verwendet werden. Bestimme die maximale Länge einer solchen Schlange.

(59) → (97) → (73) → (31)

Beispiel einer Schlange der Länge 4

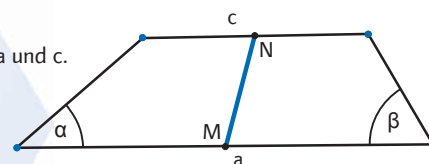
AUFGABE 2

Zeige, dass die hervorgehobene Strecke genau so lang ist wie der Radius des Halbkreises.



AUFGABE 3

In einem Trapez mit $\alpha + \beta = 90^\circ$ sind die Punkte M und N die Mittelpunkte der parallelen Seiten a und c. Bestimme die Länge der Strecke MN in Abhängigkeit von a und c.



AUFGABE 4

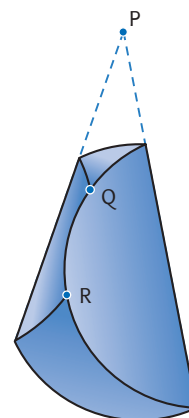
Ali, Ben und Can tragen Tischtennisspiele gegeneinander aus. Es spielen immer zwei Jungen gegeneinander. Der Verlierer eines Spiels muss beim nächsten Spiel aussetzen. Zu Beginn spielen Ali und Ben gegeneinander. Am Ende hat Ali 32-mal gewonnen und Ben 21-mal. Wie oft hat Can verloren? Begründe.

AUFGABE 5

Konstantin spielt mit Zahlen und stellt überrascht fest: $2\frac{2}{3} = 2^2 \cdot \frac{2}{3}$. Er sucht nun vollständig gekürzte gemischte Brüche $a\frac{b}{c}$ mit positiven ganzen Zahlen a, b und c, für die $a\frac{b}{c} = a^2 \cdot \frac{b}{c}$ ist. Untersuche, für welche Zahlen a es solche Brüche gibt. Bestimme zu jedem möglichen a alle Werte von b und c.

AUFGABE 6

Beim Zusammenfallen eines kreisförmigen Crêpe schneiden sich die Verlängerungen der Faltkanten in einem Punkt P und die umgeklappten Ränder in zwei Punkten Q und R. Liegen die Punkte P, Q und R auf einer Geraden? Begründe.



Hinweis: Du kannst Lösungen zu maximal vier Aufgaben einsenden (10. Klasse nicht Aufgabe 1).

KLAR, DA MACHE ICH MIT!

Bitte lesbar ausfüllen und der Einsendung oben links anheften. (Bei Gruppenarbeiten für jedes Mitglied einen Abschnitt verwenden.)

Vorname:

Name:

Geschlecht: ☐ m ☐ w

Jahrgangsstufe:

Name der Schule:

Schulort:

Nummern der bearbeiteten Aufgaben (höchstens vier!)

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

Gruppenarbeit: ☐ ja ☐ nein

Ich bestätige hiermit, dass ich die Teilnahmebedingungen anerkenne und dass ich alle Aufgaben selbständig bzw. nur in Zusammenarbeit mit den Gruppenmitgliedern gelöst habe. Insbesondere bestätige ich, dass ich die Lösung ohne jede Hilfe einer KI gefunden und aufgeschrieben habe.

Unterschrift:



TEILNAHMEBEDINGUNGEN UND HINWEISE

- Teilnahmeberechtigt sind alle Schülerinnen und Schüler aus Realschulen und Gymnasien bis Klassenstufe 10 einschließlich.
- Für den Wettbewerb werden die Lösungen von höchstens vier der sechs Aufgaben gewertet. Bis einschließlich Klassenstufe 9 können diese vier Aufgaben beliebig ausgewählt werden. Für Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Klassenstufe 10 werden nur Lösungen der Aufgaben 2 bis 6 gewertet.
- In der ersten Runde ist Gruppenarbeit zugelassen. Eine Gruppe kann aus bis zu drei Mitgliedern bestehen. Besucht mindestens ein Gruppenmitglied die Klassenstufe 10, so werden nur Lösungen zu den Aufgaben 2 bis 6 gewertet.
- Bei jeder Aufgabe sind vier Punkte erreichbar. Jeder Teilnehmer mit mindestens acht Punkten erhält eine Urkunde. Darüber hinaus werden erste, zweite und dritte Preise vergeben. Einzelteilnehmer mit Preis erhalten einen Buchpreis oder -gutschein. Für einen ersten Preis sind mindestens 14 Punkte erforderlich. Alle Teilnehmer erhalten eine kleine Anerkennung für die Teilnahme.
- Einzelteilnehmer und Gruppenmitglieder, deren Lösungen mit einem ersten oder zweiten Preis bewertet wurden, können sich außerdem durch die Teilnahme an der zweiten Runde für ein mehrtätiges mathematisches Seminar qualifizieren. In der zweiten Runde ist keine Gruppenarbeit mehr zugelassen.
- Zu diesen Seminaren, die in den vergangenen Jahren bei den Teilnehmern ein sehr positives Echo gefunden haben, werden 60 Jugendliche eingeladen.
- Die 25 erfolgreichsten Realschüler der ersten Runde aus den Klassen 7 bis 9 werden im Herbst des nächsten Jahres zu einem Seminar eingeladen.
- Für die Lösung jeder Aufgabe sind gesonderte DIN A4-Blätter zu verwenden, die jeweils mit dem Namen zu versehen sind und nur einseitig beschrieben und nicht gefaltet sein sollen. Bitte alle Blätter in Reihenfolge der Aufgaben oben links zusammentackern.
- Jeder Einsendung muss oben links der Rückmeldezettel dieses Aufgabenblattes (bei Gruppenarbeiten für jedes Mitglied ein Rückmeldezettel) angetackert werden. Er muss mit der unterschriebenen Erklärung versehen sein, dass alle Aufgaben selbständig und ohne KI bzw. nur in Zusammenarbeit mit den Gruppenmitgliedern gelöst wurden. Die verwendete Literatur ist anzugeben.
- Bei Gruppenarbeiten erhält das erstgenannte Gruppenmitglied später die Rückmeldung. Bei schulübergreifenden Gruppenarbeiten wird nur die Schule dieses Mitglieds informiert.
- Zu einer vollständig richtigen Lösung gehört insbesondere, dass alle wesentlichen Zwischenschritte aufgeführt und begründet sind. Die Angabe eines Zahlenwertes alleine oder von Beispielen genügt nicht als Lösung. Werden innerhalb eines Lösungswegs Eigenschaften verwendet, die aus dem Unterricht bekannt sind, so ist deren Nachweis nicht erforderlich. Auf die verwendete Eigenschaft muss jedoch bei der Lösung hingewiesen werden.
- Gegen die Verwendung eines Computerprogramms oder eines Taschenrechners als Hilfsmittel zur Ideenfindung bzw. Rechnungskontrolle ist nichts einzuwenden, doch müssen in der Darstellung der Lösung die für den jeweiligen Nachweis wesentlichen Schritte und Resultate ohne diese Hilfsmittel nachvollziehbar und überprüfbar sein.
- Der Wettbewerb bietet den Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit, sich selbstständig durch eigene Denkleistung mit mathematischen Problemen zu beschäftigen. Daher ist die Nutzung einer künstlichen Intelligenz zum Zweck der Lösungsfindung ebenso wie das Gespräch mit Expertinnen oder Experten, das über reine Verständnisfragen hinausgeht, nicht mit dem Gebot der Selbstständigkeit vereinbar.
- Unübersichtliche oder unleserliche Lösungen können von der Korrektur ausgeschlossen werden. Ein Verstoß gegen die Teilnahmebedingungen – dazu zählt etwa auch die missbräuchliche Nutzung von Internetforen oder die Nutzung einer KI – wird mit Disqualifikation geahndet. Die Korrekturentscheidung ist endgültig und unterliegt nicht dem Rechtsweg.
- Nach Abschluss der Korrektur (Ende Dezember) erhält der Kontaktlehrer bzw. Fachschaftsleiter Mathematik jeder teilnehmenden Schule Nachricht über die Ergebnisse der Teilnehmer der Schule.
- Die Aufgaben der zweiten Runde werden bereits im Dezember über die Kontaktlehrer an die teilnahmeberechtigten Schüler versandt.
- Eine Rücksendung der korrigierten Arbeiten ist aus organisatorischen Gründen nicht möglich. Es empfiehlt sich deshalb, eine Kopie anzufertigen, um die eigenen Lösungen mit den Anmerkungen zur Korrektur und den Lösungsbeispielen vergleichen zu können.
- Die ausreichend frankierten Zuschriften (Umschlag für DIN A4 mit Porto 1,80 €) sind zu richten an:
Albrecht Kliem
Landeswettbewerb Mathematik
Wirsberg-Gymnasium
Am Pleidenturm 16, 97070 Würzburg
- Einsendeschluss ist der 12.11.2026 (Datum des Poststempels).
- Übungsmaterial: Aufgaben und Lösungen vergangener Wettbewerbsjahre können unter www.lwmb.de abgerufen werden.



Bayerisches Staatsministerium für
Unterricht und Kultus

Stiftung
NÜRNBERGER
VERSICHERUNG

WWK
VERSICHERUNGEN