

Hinweise zum schulinternen Grundwissentest im Fach Mathematik zu Beginn der 6. Jahrgangsstufe

Liebe Schülerin, lieber Schüler der 5. ...,

zu Beginn des nächsten Schuljahres wird in den ersten Wochen ein 25-minütiger Grundwissentest zu einigen besonders wichtigen Inhalten des Mathematikunterrichts der 5. Klasse geschrieben.

Damit soll erreicht werden, dass du

- im neuen Schuljahr schnell wieder im Lernen „drin“ bist;
- in der Lage bist, wichtige Inhalte und Techniken des letzten Schuljahres jederzeit parat zu haben;
- gleich am Anfang eine Rückmeldung bekommst, was du noch kannst oder wo du Lücken schließen solltest.

Was wird gefragt?

Es werden genau 7 Aufgaben aus folgenden Bereichen gestellt (so genannten „Bausteinen“, aus denen du bis zum Abitur ein schönes, großes Haus bauen sollst):

- 1) Umgang mit dem Zahlenstrahl
- 2) Rechnen mit natürlichen Zahlen
- 3) Rechnen mit ganzen Zahlen
- 4) Gleichungen
- 5) Zählprinzip
- 6) Umfang und Flächeninhalt von Rechtecken
- 7) Rechnen mit Größen

Für jeden Baustein werden maximal zwei Bewertungseinheiten vergeben:

-> 2 BE bei völlig richtiger Lösung

-> 1 BE bei kleinen Fehlern, z.B. Rechen- oder Übertragungsfehlern; das Grundprinzip der Aufgabe muss erkennbar verstanden worden sein!

-> 0 BE bei Verständnisfehlern oder zu vielen kleinen Fehlern.

Halbe Punkte werden nicht vergeben.

Auf der Rückseite dieses Blattes findest du eine Übersicht der möglichen Fragestellungen und ein Beispiel für einen solchen Grundwissentest. Zusätzliche Übungsaufgaben zum Ausdrucken findest du auf der Schulhomepage unter dem Menüpunkt „Unterricht – Grundwissentest Mathematik“ und deiner Jahrgangsstufe.

Andere Aufgabenarten als hier angegeben (z.B. Transfer- oder Denkaufgaben wie in den Bayerischen Mathematik-Tests) kommen nicht vor, der Notenschlüssel sieht folgendermaßen aus:

BE	14 – 12	11 – 10	9 – 8	7 – 6	5 – 4	3 – 0
Note	1	2	3	4	5	6

Am Anfang des nächsten Schuljahres wird deine Mathematik-Lehrkraft vor dem Test im Unterricht die Übungsaufgaben besprechen und deine Fragen hierzu beantworten.

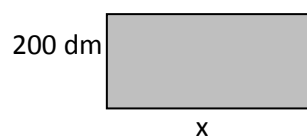
Ich wünsche Dir und deiner Familie schöne Sommerferien (und viel Spaß beim Üben kurz vor Schuljahresbeginn)!

Dein Mathe-Lehrer/Deine Mathe-Lehrerin in der 5. Klasse

Baustein (je 2 BE)	mögliche Fragestellungen	Anmerkungen
1) Umgang mit dem Zahlenstrahl	<ul style="list-style-type: none"> - Ermittle, welche Zahl in der Mitte von -43 und $+13$ liegt! - Bestimme die Lücke: „Die Zahl -5 liegt in der Mitte von 24 und“ - Gib an, welche ganzen Zahlen von der Zahl -4 einen Abstand von weniger als 7 haben! 	Im Test kommt genau eine dieser Aufgabenstellungen vor.
2) Rechnen mit natürlichen Zahlen	Berechne den Wert des Terms: $10350:23 - 13 \cdot 7 =$	Bei Verstoß gegen die Regel „Punkt vor Strich“ werden 0 BE vergeben!!
3) Rechnen mit ganzen Zahlen	Berechne den Wert des Terms: $(-31-17) \cdot 18 - 18 \cdot 9 =$	
4) Gleichungen	<ul style="list-style-type: none"> - Bestimme x mithilfe einer Gleichung: Welche Zahl x muss man von -56 subtrahieren, um 78 zu erhalten? - Gib eine zur Gleichung $78 + x = 100$ passende Frage an und ermittle den Wert von x! 	Im Test kommt genau eine dieser Aufgabenstellungen vor.
5) Zählprinzip	<ul style="list-style-type: none"> - Hans hat 4 Jacken, 5 Hosen und 7 Hemden. Ermittle, auf wie viele Arten er die drei Kleidungsstücke zusammenstellen kann! - Anna bildet aus den Ziffern $6, 7, 8$ und 9 dreistellige Zahlen. Bestimme, wie viele Zahlen möglich sind, wenn jede Ziffer beliebig oft vorkommen kann! 	Im Test kommt eine ähnliche Aufgabe mit einer anderen Thematik vor.
6) Inhalt und Umfang von Rechtecken	<ul style="list-style-type: none"> - Ein Rechteck hat den Umfang 80m. Bestimme, wie groß der Inhalt des Rechtecks ist, wenn eine Seite 100dm lang ist! - Ein Rechteck hat den Inhalt 30a. Ermittle, wie groß der Umfang ist, wenn eine Seite 500dm lang ist! 	Im Test kommt eine dieser beiden Aufgabenarten vor. Beachte die Einheiten!!
7) Rechnen mit Größen	<p>Erfinde eine kurze Textaufgabe zu folgendem Ansatz: $80\text{ m} : 5 = ?$ Nenne auch das Ergebnis der Rechnung!</p>	mögliche Größen: Zeit, Geld, Längen, Flächeninhalte, Massen

Mustertest (Arbeitszeit: 25 Minuten):

- 1) Ermittle, welche ganzen Zahlen auf der Zahlengeraden höchstens den Abstand 7 von der Zahl -2 haben!
- 2) Berechne: $1248 : 16 + 4 \cdot 32$
- 3) Berechne: $(-32-38) \cdot (-17 + 17 \cdot 9) =$
- 4) Gib eine zur Gleichung $45 - x = 53$ passende Frage an und bestimme den Wert von x !
- 5) Jochen kann aus den Eissorten Erdbeere, Himbeere, Vanille, Schokolade, Joghurt und Zitrone drei verschiedene Kugeln auswählen. Ermittle, wie viele Möglichkeiten Jochen hierfür hat!
- 6) Der Umfang der abgebildeten Figur beträgt 120m . Berechne x und den Flächeninhalt der Figur:



- 7) Erfinde eine kurze Textaufgabe (maximal 3 Sätze!) zu folgendem Ansatz und gib das zugehörige Ergebnis an:
 $60\text{ €} : 12\text{ €} = ?$