



# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

## Auszug aus:

*Bildungsstandards Mathematik (6. Klasse)*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)



# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	4
<b>1. Jahrgangsstufentest Mathematik (Anfang 6. Klasse) .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Mathematik – Grundwissen u. Kernkompetenzen 6 (Übersicht/Beispiele) .....</b>	<b>14</b>
<b>3. Bruchzahlen .....</b>	<b>19</b>
Bruchzahlbegriffe vertiefen.....	19
Ordnen, erweitern und kürzen von Bruchzahlen .....	23
Bruchzahlen addieren und subtrahieren .....	27
Bruchzahlen multiplizieren und dividieren.....	31
<b>4. Dezimalbrüche.....</b>	<b>35</b>
Dezimalbrüche verstehen, darstellen, ordnen .....	35
Dezimalbrüche umwandeln und runden .....	39
Dezimalbrüche addieren und subtrahieren.....	43
Dezimalbrüche multiplizieren und dividieren .....	47
<b>5. Geometrie I: Figuren, Parallelverschiebung, Drehung.....</b>	<b>51</b>
Figuren beschreiben, klassifizieren, benennen, zeichnen .....	51
Rechteck und Quadrat beschreiben.....	55
Parallelverschiebung.....	59
Drehung .....	63
Winkel und Fachbegriffe .....	67
<b>6. Geometrie II: Volumen, Oberfläche von Würfel und Quader .....</b>	<b>71</b>
Oberfläche.....	71
Volumen .....	75
Volumeneinheiten .....	79
<b>7. Terme und Gleichungen .....</b>	<b>83</b>
Terme und Rechengesetze .....	83
Gleichungen finden und lösen .....	87
<b>8. Sachbezogene Mathematik.....</b>	<b>91</b>
Größenbereich Geld.....	91
Größenbereich Gewichte .....	95
Größenbereich Zeitspannen.....	99
Größenbereich Umfang, Flächen- und Rauminhalte.....	103
Größenbereich Geld – Musteraufgabe .....	107
<b>9. Jahrgangsstufentest Mathematik (Ende 6. Klasse).....</b>	<b>109</b>

# Vorwort

Mit Beschluss vom 4. Dezember 2003 wurde die Einführung von Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss beschlossen. Bildungsstandards sollen Bestandteile eines umfassenden Systems der Qualitätssicherung werden. Sie beschreiben erwartete Lernergebnisse und sollen Hinweise für notwendige Förderungsmaßnahmen geben.

Die Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss thematisieren die mathematischen Kompetenzen, über die Schüler und Schülerinnen verfügen sollen:

K 1: Mathematisch argumentieren

K 2: Probleme mathematisch lösen

K 3: Mathematisch modellieren

K 4: Mathematische Darstellungen verwenden

K 5: Mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen

K 6: Kommunizieren

Diese beschriebenen allgemeinen mathematischen Kompetenzen werden in der Auseinandersetzung mit mathematischen Inhalten erworben. Die Kompetenzen werden wiederum Leitideen zugeordnet. Folgende mathematischen Leitideen, die Inhalte verschiedener mathematischer Sachgebiete vereinigen, sind zugrunde gelegt:

L1 – Zahl

L2 – Messen

L3 – Raum und Form

L4 – Funktionaler Zusammenhang

L5 – Daten und Zufall

Zum Lösen mathematischer Aufgaben werden im Allgemeinen mathematische Kompetenzen in unterschiedlicher Ausprägung benötigt. Diesbezüglich lassen sich drei Anforderungsbereiche unterscheiden, wobei Anspruch und kognitive Komplexität jeweils zunehmen:

– Anforderungsbereich I: Reproduzieren

– Anforderungsbereich II: Zusammenhänge herstellen

– Anforderungsbereich III: Verallgemeinern und reflektieren

Der vorliegende Band will dem Lehrer / der Lehrerin helfen, die Ziele der Bildungsstandards Mathematik in die Praxis umzusetzen. Aufgaben verschiedener Schwierigkeitsgrade (I–IV) mit Angabe der jeweiligen Kompetenz und Leitidee sollen den Lehrer dabei unterstützen, den nötigen Förderbedarf zu bestimmen, um dann individuelle Hilfestellung leisten zu können.

# Jahrgangsstufentest Mathematik

## Test zum Schuljahresanfang für die 6. Klasse

### *Aufgaben*

Name: \_\_\_\_\_ Klasse: \_\_\_\_\_

Schule: \_\_\_\_\_

Lernbereich/Lehrplanthema	Aufgaben	maximale Punkte	erreichte Punkte
5.1 Natürliche Zahlen	1–3	4	
5.2 Grundrechenarten	4–5	3	
5.3.1 Geometrische Figuren und Beziehungen	6–8	4	
5.3.2 Koordinatensystem, Achsenspiegelung	9	1	
5.3.3 Längen; Umfang und Flächeninhalte	10–12	4	
5.4 Terme und Gleichungen	13	1	
5.5 Brüche	14–16	4	
5.6 Sachbezogene Mathematik	17–18	3	
<b>Gesamtpunktzahl</b>		24	

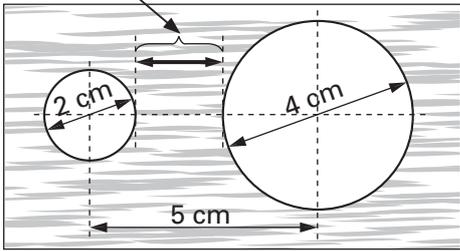
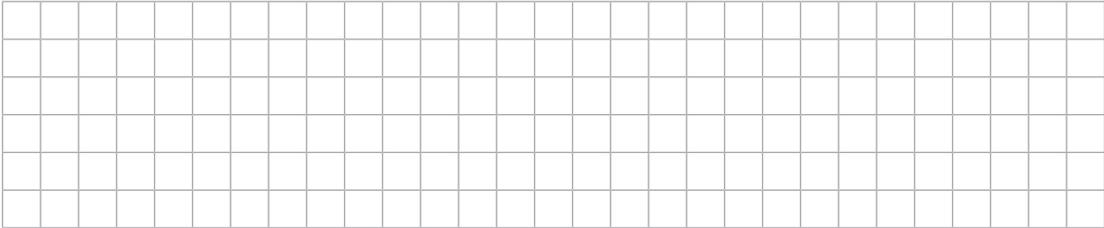
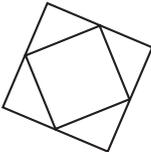
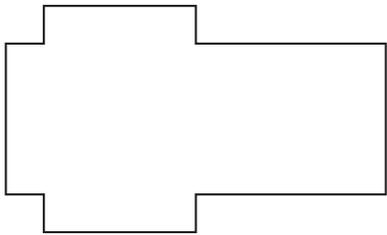
Note: \_\_\_\_\_

### Notenschlüssel

Note	1	2	3	4	5	6
Punkte	24–21	20–17	16–13	12–9	8–5	4–0

Förderbedarf: \_\_\_\_\_

<p>1.</p>	<p>Das Ergebnis der Wahl der Klassensprecher soll in einem Balkendiagramm dargestellt werden.</p> <p>Schreibe mithilfe der Tabelle die fehlenden Zahlen und Namen auf die Linien an den Balken!</p>	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th>Name</th> <th>Peter</th> <th>Susi</th> <th>Luca</th> <th>Yusuf</th> <th>Eva</th> </tr> <tr> <td>Stimmen</td> <td>4</td> <td>9</td> <td>2</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> </table> <p style="margin-left: 20px;">Schülername</p> <div style="margin-left: 20px;"> <p>_____ </p></div> <p style="text-align: right; margin-right: 20px;">Stimmen →</p>	Name	Peter	Susi	Luca	Yusuf	Eva	Stimmen	4	9	2	5	6	<p style="text-align: right;">1 P.</p> <p style="text-align: right;">_____</p>
Name	Peter	Susi	Luca	Yusuf	Eva										
Stimmen	4	9	2	5	6										
<p>2.</p>	<p>a) Streiche Zahlen durch, die nicht gerundet werden dürfen!</p> <p>b) Runde – <b>falls sinnvoll</b> – auf Hunderter!</p> <p>Die Entfernung beträgt 6 256 km.</p> <p>Jürgen wurde im Mai 1995 geboren.</p> <p>Der Elefant wiegt 1 238 kg.</p> <p>Das Handy hat den PIN-Code 2876.</p>	<p style="margin-left: 200px;">_____</p> <p style="margin-left: 200px;">_____</p> <p style="margin-left: 200px;">_____</p> <p style="margin-left: 200px;">_____</p>	<p style="text-align: right;">a) 1 P.</p> <p style="text-align: right;">_____</p> <p style="text-align: right;">b) 1 P.</p> <p style="text-align: right;">_____</p>												
<p>3.</p>	<p>Setze jeweils das Zeichen „&lt;“ oder „&gt;“ ein!</p> <p>8 989 <input type="text"/> 8 998                      200 510 <input type="text"/> 205 010</p>		<p style="text-align: right;">1 P.</p> <p style="text-align: right;">_____</p>												
<p>4.</p>	<p>An einer Aufzugtür hängt dieses Schild:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p style="text-align: center;">Maximale Tragkraft <b>300 kg</b></p> </div> <p>Familie Müller steht vor dem Aufzug.</p> <p>Der Vater ist 45 Jahre alt und wiegt 96 kg, Frau Müller muss um 14:00 Uhr beim Arzt sein. Sie hat ein Gewicht von 74 kg. Tochter Sabine hat zwar in den letzten 3 Wochen 4 kg abgenommen, bringt aber immer noch 58 kg auf die Waage. Ihr 2 Jahre jüngerer Bruder ist ca. 8 cm kleiner als seine Schwester, aber genauso schwer.</p>	<p>Berechne und begründe, ob die Familie zusammen in dem Aufzug fahren kann!</p> <div style="border: 1px solid gray; width: 100%; height: 150px; margin-top: 10px;"></div>	<p style="text-align: right;">1 P.</p> <p style="text-align: right;">_____</p>												
<p>5.</p>	<p>Berechne schriftlich!</p> <p>a) <math>6792 \cdot 25</math></p>	<p>b) <math>1472 : 8 =</math></p>	<p style="text-align: right;">a) 1 P.</p> <p style="text-align: right;">_____</p> <p style="text-align: right;">b) 1 P.</p> <p style="text-align: right;">_____</p>												

<p>6.</p>	<p>In ein Brett wurden zwei Löcher gebohrt. Wie groß ist der <b>Abstand</b> zwischen den Löchern?</p>  <p style="text-align: right;"><i>Skizze nicht maßstabsgetreu.</i></p> 	<p>1 P.</p> <p>_____</p>
<p>7.</p>	<p>Zeichne die skizzierte Figur mit dem Geodreieck! Das äußere Quadrat soll eine Seitenlänge von 5 cm haben.</p> 	<p>2 P.</p> <p>_____</p>
<p>8.</p>	<p>Aus Pappkarton soll ein Quader gefaltet werden. Zeichne die <b>fünf</b> Faltnlinien ein!</p> 	<p>1 P.</p> <p>_____</p>

<p>9.</p>	<p>In ein Koordinatensystem (Gitternetz) ist folgende Figur gezeichnet. Gib die fehlenden Koordinaten an!</p>	<p>1 P. _____</p>
<p>10.</p>	<p>Felix biegt aus einem 36 cm langen Draht eine Figur. Alle Teilstrecken der Figur sind gleich lang. Wie lang ist eine Teilstrecke?</p> <p><i>Skizze nicht maßstabsgetreu.</i></p>	<p>1 P. _____</p>
<p>11.</p>	<p>Schätze die Länge der schwarzen Linie!</p>	<p>1 P. _____</p>
<p>12.</p>	<p>Die Seitenwand mit der Aufschrift <b>ZIRKUS</b> soll komplett neu gestrichen werden. Berechne nur diese eine Fläche!</p> <p>Maße in m</p>	<p>2 P. _____</p>





# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

## Auszug aus:

*Bildungsstandards Mathematik (6. Klasse)*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)

