



KLASSENA

**MEHR
ERFAHREN**

Mathematik 7. K

JÄNISCH · MATSCHKE

STARK

Liebe Schülerin, lieber Schüler,

mit diesem Heft kannst du dich auf die Klassenarbeiten vorbereiten, die du im Laufe des Schuljahres schreiben wirst.

Der Schulstoff ist hier in sechs Themenbereiche unterteilt. Zu jedem dieser Bereiche sind den Klassenarbeiten kurze Tests vorangestellt. Die Tests und Klassenarbeiten ergänzen sich inhaltlich und decken die gesamten Kerninhalte des Lehrplans ab.

Wenn du einen Test oder eine Klassenarbeit gelöst hast, kannst du deine Rechenschritte mit denen im Lösungsheft vergleichen. Damit du deine Leistung richtig einschätzen kannst, gibt es in diesem Heft zu jeder Aufgabe weitere Hinweise: Im Aufgabenteil findest du die Punkteverteilung auf die einzelnen Teilaufgaben und einen Notenschlüssel. Im Lösungsheft ist zu allen Aufgaben der Schwierigkeitsgrad angegeben. Außerdem verraten dir die Zeitangaben, wie lange du ungefähr zum Lösen einer Teilaufgabe brauchen darfst.

Viel Erfolg bei deinen Klassenarbeiten!

Audra Janisch *W. Katsch*

Inhaltsverzeichnis

Proportionale und antiproportionale Zuordnungen

Test 1	Zuordnungen in Tabellen und Grafen, proportionale und antiproportionale Zuordnungen	1
Klassenarbeit 1	Proportionale Zuordnungen erkennen und beurteilen, grafische Darstellung, Dreisatz	3
Klassenarbeit 2	Antiproportionale Zuordnungen erkennen und beurteilen, Dreisatz, grafische Darstellung	6

Winkelberechnungen und Dreiecke

Test 2	Winkel, Sätze über Winkelbeziehungen, Flächeninhalt und Umfang von Dreiecken	9
Klassenarbeit 3	Winkel, Dreiecksfläche und -umfang, Kongruenz, Konstruktion, Tabellenkalkulation	11
Klassenarbeit 4	Dreiecksfläche, Konstruktion, Winkel- und Seitenhalbierende, Höhenlinie, In- und Umkreis	14

Prozent- und Zinsrechnung

Test 3	Prozentschreibweisen für Anteile, grafische Darstellung, Säulen- und Kreisdiagramm	17
Klassenarbeit 5	Kreisdiagramm, grundlegende Aufgaben zur Prozent- und Zinsrechnung	19
Klassenarbeit 6	Prozent-, Promille- und Zinsrechnung, Streifendiagramm, Monatszins, Tabellenkalkulation	22

Rationale Zahlen

Test 4	Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division von Brüchen, kürzen	24
Klassenarbeit 7	Rechnen mit rationalen Zahlen, vergleichen und ordnen, Koordinatensystem	25
Klassenarbeit 8	Rechnen mit rationalen Zahlen, Verbindungs- und Vertauschungsgesetz, Distributivgesetz	28

Rechnen mit Termen, einfache Gleichungen

Test 5	Einfache Terme aufstellen und berechnen	31
Klassenarbeit 9	Rechnen mit Termen, Terme aufstellen	33
Klassenarbeit 10	Gleichungen aufstellen und lösen, Äquivalenzumformungen	36

Daten erheben und auswerten, Wahrscheinlichkeitsberechnungen

Test 6	Absolute und relative Häufigkeit, Zufallsversuche, Wahrscheinlichkeiten	40
Klassenarbeit 11	Zufallsversuche und Wahrscheinlichkeiten	42
Klassenarbeit 12	Daten erfassen, auswerten und darstellen, Spannweite, Zentralwert, arithmetisches Mittel	46

Zeichenerklärung



Zeitangabe



Leichte Aufgabe



Mittelschwere Aufgabe



Schwere Aufgabe

Test 2

■ Inhalte: Winkel, Sätze über Winkelbeziehungen, Flächeninhalt und Umfang von Dreiecken

■ Zeitbedarf: 20 Minuten

1. Je nach ihrer Größe werden Winkel als spitze, rechte, stumpfe, gestreckte, überstumpfe oder volle Winkel bezeichnet. ___ von 4

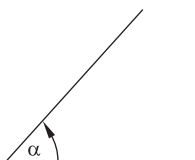
Zeichne in den Stadtplan je einen spitzen Winkel α , einen rechten Winkel β , einen stumpfen Winkel γ und einen überstumpfen Winkel δ ein.



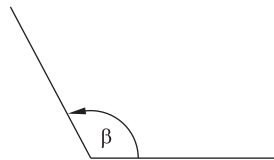
Kartendaten © 2014 GeoBasis-DE/BKG (© 2009), Google

2. a) Gib die Größe der Winkel an.

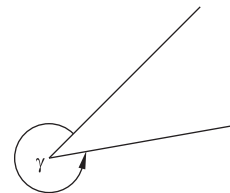
___ von 3



$\alpha =$ _____



$\beta =$ _____



$\gamma =$ _____

b) Luke behauptet: „Um 12 Minuten nach 10 ist das obere Winkelfeld zwischen dem Stundenzeiger und dem Minutenzeiger größer als $\frac{1}{3}$ eines Vollkreises.“

___ von 3

Wie groß muss das Winkelfeld laut Luke mindestens sein?

Miss das Winkelfeld genau aus.

Der Winkel beträgt: _____





© **STARK Verlag**

www.stark-verlag.de
info@stark-verlag.de

Der Datenbestand der STARK Verlag GmbH ist urheberrechtlich international geschützt. Kein Teil dieser Daten darf ohne Zustimmung des Rechteinhabers in irgendeiner Form verwertet werden.

STARK