HAUPTSCHULE

KLASSENAR

MEHR ERFAHREN

Mathematik 7. Kl

Michael Heinrichs

STARK

Liebe Schülerin, lieber Schüler,

das vorliegende Heft hilft dir dabei, dich optimal auf die Klassenarbeiten, die du in der 7. Klasse schreiben wirst, vorzubereiten.

Zu jedem großen Themengebiet, das ihr in diesem Schuljahr im Unterricht behandeln werdet, findest du eine oder zwei Klassenarbeiten. Mithilfe des Inhaltsverzeichnisses kannst du dir den Schwerpunkt heraussuchen, der den Stoff der bevorstehenden Arbeit am besten abdeckt oder bei dem du noch Probleme hast.

Wenn du eine Arbeit in diesem Heft gelöst hast, kannst du deine Rechenschritte mit denen im Lösungsheft vergleichen. Damit du deine Leistung auch richtig einschätzen kannst, gibt es zu jeder Aufgabe weitere Hinweise: Im Angabenteil findest du die Punkte der einzelnen Teilaufgaben und einen Notenschlüssel. Im Lösungsheft ist zu allen Aufgaben der Schwierigkeitsgrad angegeben und die Zeitangaben verraten dir, wie lange du ungefähr zum Lösen der Aufgaben brauchen solltest.

Viel Erfolg bei deinen Proben wünscht dir

M. Heinrichs

Michael Heinrichs

Inhaltsverzeichnis

Klassenarbeit 1	Bruch und Dezimalbruch, Überschlag, Rechnen mit Dezimalbrüchen, runden, ordnen	**1**
Klassenarbeit 2	Proportionale Zuordnungen, Funktionen, Wertetabelle, Graph	**4**
Klassenarbeit 3	Proportionale Zuordnungen, antiproportionale Zuordnungen, Wertetabelle, Graph	**7**
Klassenarbeit 4	Rationale Zahlen, Zahlengerade, rationale Zahlen ordnen, mit rationalen Zahlen rechnen	**10**
Klassenarbeit 5	Prozentrechnung, Grundwert, Prozentwert, Prozentsatz, Kreisdiagramm, Streifendiagramm	**13**
Klassenarbeit 6	Prozentrechnung, Grundwert, Prozentwert, Prozentsatz, netto, brutto, Rabatt, Skonto	**15**
Klassenarbeit 7	Winkelsumme im Dreieck und Viereck, Dreiecksarten, Dreiecke zeichnen	**18**
Klassenarbeit 8	Flächeninhalt von Dreiecken, Parallelogrammen, Trapezen, zusammengesetzten Flächen	**21**
Klassenarbeit 9	Raummaße, Volumen und Oberfläche von Prismen, Netz, zusammengesetzte Körper	**24**
Klassenarbeit 10	Terme aufstellen und zusammenfassen, Termwert, Gleichungen aufstellen und lösen	**27**
Klassenarbeit 11	Daten, Diagramme, arithmetisches Mittel, Wahrscheinlichkeit, Kombinatorik	**30**

Zeichenerklärung

Zeitangabe

Leichte Aufgabe

Mittelschwere Aufgabe

Schwere Aufgabe

Klassenarbeit 1

1

Inhalte: Bruch und Dezimalbruch, Überschlag, Rechnen mit Dezimalbrüchen, runden, ordnen

Zeitbedarf: 50 Minuten

1. Ergänze die Tabelle.

	H	Z	E	z	h	t	Dezimalbruch	Bruch	
a)							0,325		___ von 1
b)	8	5	4	3	0	0			___ von 1
c)								$\frac{65\,481}{100}$	___ von 1
d)			0	0	0	5			___ von 1

2. Gib die folgenden Bruchteile jeweils in der angegebenen Maßeinheit an. ___ von 4

a) $\frac{1}{2}\,\text{m} = _____\ \text{cm}$

b) $\frac{8}{20}\,\text{km} = _____\ \text{m}$

c) $\frac{3}{2}\,\text{dm} = _____\ \text{cm}$

d) $\frac{7}{10}\,\text{dm} = _____\ \text{mm}$

3. Überschlage das Ergebnis zunächst und berechne dann schriftlich. ___ von 2

a) $236 : 0{,}4$

Überschlag: _____

b) $9\,448{,}4 : 15{,}8$

Überschlag: _____

4. a) Verbinde 4 Zahlenpaare, deren Summe genau 12 ist. ___ von 2

b) Umkreise die Rechnung mit dem kleinsten Ergebnis. ___ von 1

$345{,}86 - 342{,}879$ $\quad 7{,}05 - 6{,}89$ $\quad 2\,356{,}895 - 2\,356{,}874$

$1\,256{,}05 - 1\,255{,}99$ $\quad 87{,}345 - 86{,}344$

2 **5.** Bei welcher Rechnung kommt jeweils das niedrigste Ergebnis heraus? Kreuze an. ___ von 1

a) ☐ $6{,}4 \cdot 3{,}9$
☐ $6{,}7 \cdot 4{,}3$
☐ $6{,}5 \cdot 4{,}5$

b) ☐ $4{,}29 \cdot 5{,}34$
☐ $4{,}25 \cdot 5{,}38$
☐ $4{,}24 \cdot 5{,}33$

6. Im Finallauf eines 400 m-Rennens wurden die in Aufgabe a angegebenen Zeiten erreicht.

a) Vervollständige die Ergebnisliste. ___ von 2

Platz	Name	Zeit

Startnummer	Name	Jahrgang	Zeit
74	Gustavo	1992	53,48 s
146	Lotze	1993	53,78 s
75	Bastians	1993	53,36 s
138	Ohms	1994	53,67 s
66	Lehmann	1992	53,51 s

b) Wie groß ist der Zeitunterschied zwischen dem 1. Platz und dem 5. Platz? ___ von 1

c) Wie lange bräuchten die 5 Läufer für 2 km, wenn sie zusammen in einer Staffel laufen würden? ___ von 1

d) Mit einer normalen Stoppuhr könnte man die Zeiten nicht so genau messen. ___ von 2
Welche Rangfolge ergäbe sich, wenn man alle Zeiten auf Zehntel runden würde?

Lösungen

Klassenarbeit 1

1. 2 Minuten,

	H	Z	E	z	h	t	Dezimalbruch	Bruch
a)	**0**	**0**	**0**	**3**	**2**	**5**	0,325	$\frac{325}{1000}$
b)	8	5	4	3	0	0	**854,3**	$\frac{8543}{10}$
c)	**6**	**5**	**4**	**8**	**1**	**0**	**654,81**	$\frac{65481}{100}$
d)			0	0	0	5	**0,005**	$\frac{5}{1000}$

2. 2 Minuten,

a) $\frac{1}{2}\,\text{m} = \mathbf{50}\,\text{cm}$

b) $\frac{8}{20}\,\text{km} = \mathbf{400}\,\text{m}$

c) $\frac{3}{2}\,\text{dm} = \mathbf{15}\,\text{cm}$

d) $\frac{7}{10}\,\text{dm} = \mathbf{70}\,\text{mm}$

3. 4 Minuten,

a) Überschlag: $2400 : 4 = 600$

$236 : 0{,}4 =$
$2360 : 4 = 590$
$\underline{20}$
36
$\underline{36}$
00

b) Überschlag: $10000 : 20 = 500$

$9448{,}4 : 15{,}8 =$
$94484 : 158 = 598$
$\underline{790}$
1548
$\underline{1422}$
1264
$\underline{1264}$
0

4. a) 3 Minuten,

© **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