

lizensiert für:

2 BHK



Arbeitsblätter

Mitarbeit

(2013-03-21 19:20)

BHAK Liezen

Verantwortlich für den Inhalt
Dipl.-Ing. Edgar Neuherz

Graz, 2013

Wir weisen darauf hin, dass das Kopieren zum Schulgebrauch verboten ist - § 42 Absatz(6) der Urheberrechtsgesetznovelle 2003:

„Die Befugnis zur Vervielfältigung zum eigenen Schulgebrauch gilt nicht für Werke, die ihrer Beschaffenheit und Bezeichnung nach zum Schul- oder Unterrichtsgebrauch bestimmt sind.“

© 2011-2013 DI Edgar Neuherz
Strauchergasse 23, A-8020 Graz
Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere das der Übersetzung, des Nachdrucks, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendung, der Wiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweise Verwertung, vorbehalten.

ISBN
www.neo-lernhilfen.at
hak.neo-lernhilfen.at

E-Mail an neo.verlag@me.com

2 BHK

22-03-2013

AA-06

(2013-03-21 19:20)

<i>Klasse:</i> 2 BHK	01 Hüdem Apkolat <input type="checkbox"/> Arbeitsauftrag / <input type="checkbox"/> Hausübung / <input type="checkbox"/> Geogebra / <input type="checkbox"/> Recherche	<i>Nr.:</i> AA-06
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 22-03-2013

Bitte beachten Sie:

- 1) Taschenrechner ist **erlaubt**
- 2) Zwischenschritte sind anzugeben
- 3) Bei Formeln und mathematischen Ausdrücken ist auf Richtigkeit zu achten
- 4) Wenn möglich sind Zahlenwerte und Einheiten anzugeben
- 5) Falsche Ergebnisse / Rechenschritte sind klar und deutlich zu streichen
- 6) Rückseite der Angabenblätter auf Angaben hin kontrollieren
- 7) Während der schriftlichen Arbeit ist das Sprechen untersagt
- 8) Bei Vortäuschen einer Leistung wird die Arbeit eingezogen und nicht beurteilt

5 1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{\frac{1}{11^4}}$

6 1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{11}$

7 1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\left(a^{\frac{p}{q}}\right)^{5 \cdot q}$

8 1P

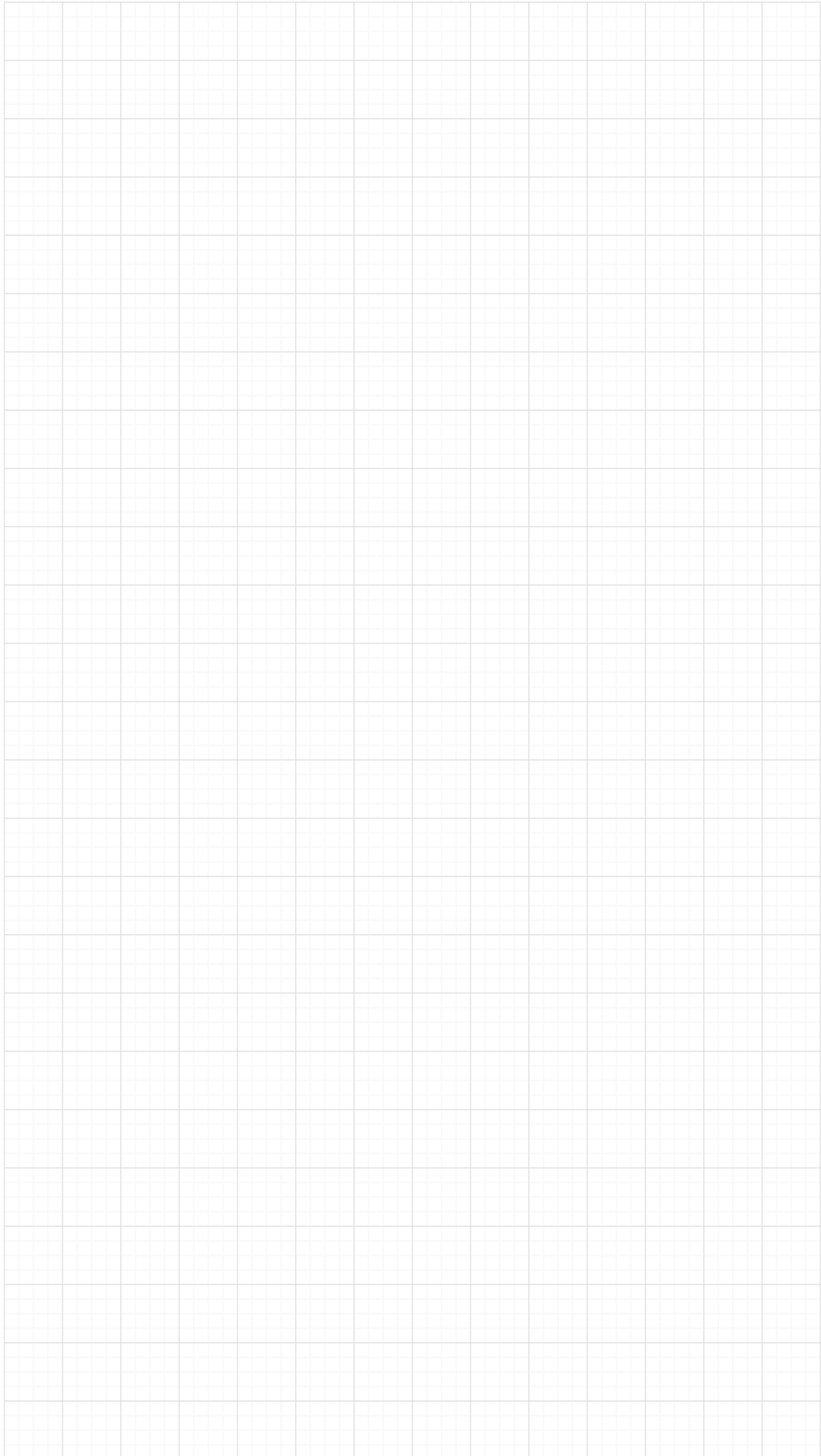
Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{\frac{14641}{81}}$

Klasse: 2 BHK
Fach: MAM

01 Hüdern Apkolat

Arbeitsauftrag / Hausübung / Geogebra / Recherche

Nr.: AA-06
Datum: 22-03-2013



<i>Klasse:</i> 2 BHK	02 Julian Baumgartner <input type="checkbox"/> Arbeitsauftrag / <input type="checkbox"/> Hausübung / <input type="checkbox"/> Geogebra / <input type="checkbox"/> Recherche	<i>Nr.:</i> AA-06
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 22-03-2013

Bitte beachten Sie:

- 1) Taschenrechner ist **erlaubt**
- 2) Zwischenschritte sind anzugeben
- 3) Bei Formeln und mathematischen Ausdrücken ist auf Richtigkeit zu achten
- 4) Wenn möglich sind Zahlenwerte und Einheiten anzugeben
- 5) Falsche Ergebnisse / Rechenschritte sind klar und deutlich zu streichen
- 6) Rückseite der Angabenblätter auf Angaben hin kontrollieren
- 7) Während der schriftlichen Arbeit ist das Sprechen untersagt
- 8) Bei Vortäuschen einer Leistung wird die Arbeit eingezogen und nicht beurteilt

Berechne folgende Wurzelterme und vereinfache soweit als möglich.

9

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{\frac{1}{11^4}}$

10

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{a + b^4}$

11

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{625}$

12

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{\frac{14641}{625}}$

13

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{0,0081}$

14

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[3]{\frac{1}{8}}$

15

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{11^{20}}$

16

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{11}$

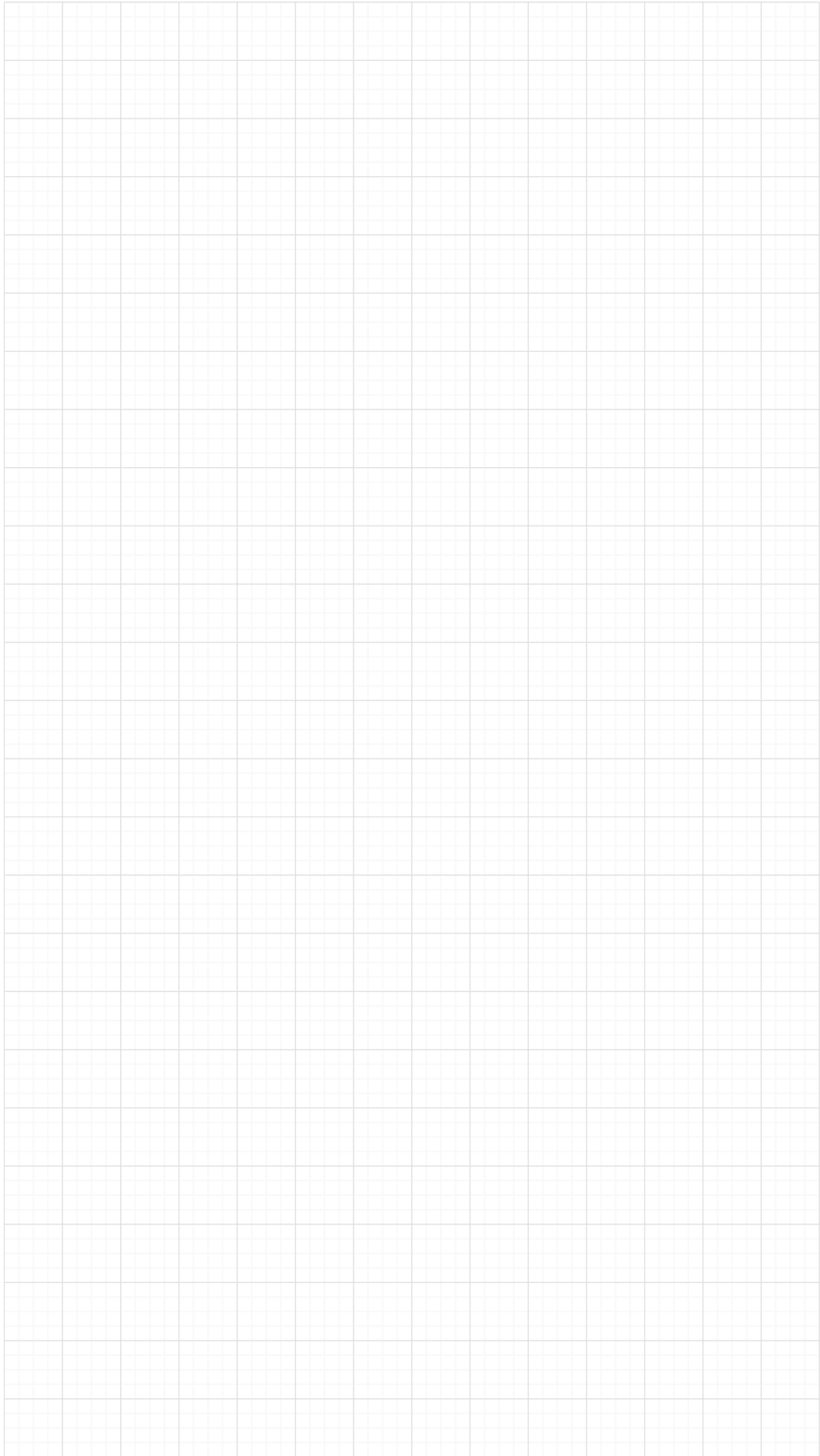
Klasse: 2 BHK

Fach: MAM

02 Julian Baumgartner
 Arbeitsauftrag / Hausübung / Geogebra / Recherche

Nr.: AA-06

Datum: 22-03-2013



<i>Klasse:</i> 2 BHK	03 Sanda Bratic <input type="checkbox"/> Arbeitsauftrag / <input type="checkbox"/> Hausübung / <input type="checkbox"/> Geogebra / <input type="checkbox"/> Recherche	<i>Nr.:</i> AA-06
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 22-03-2013

Bitte beachten Sie:

- 1) Taschenrechner ist **erlaubt**
- 2) Zwischenschritte sind anzugeben
- 3) Bei Formeln und mathematischen Ausdrücken ist auf Richtigkeit zu achten
- 4) Wenn möglich sind Zahlenwerte und Einheiten anzugeben
- 5) Falsche Ergebnisse / Rechenschritte sind klar und deutlich zu streichen
- 6) Rückseite der Angabenblätter auf Angaben hin kontrollieren
- 7) Während der schriftlichen Arbeit ist das Sprechen untersagt
- 8) Bei Vortäuschen einer Leistung wird die Arbeit eingezogen und nicht beurteilt

21 1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{\frac{1}{3^2}}$

22 1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\left(a^{\frac{p}{q}}\right)^{5 \cdot q}$

23 1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{\frac{9}{4}}$

24 1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\left(\sqrt[2]{3}\right)^{10}$

Klasse: 2 BHK

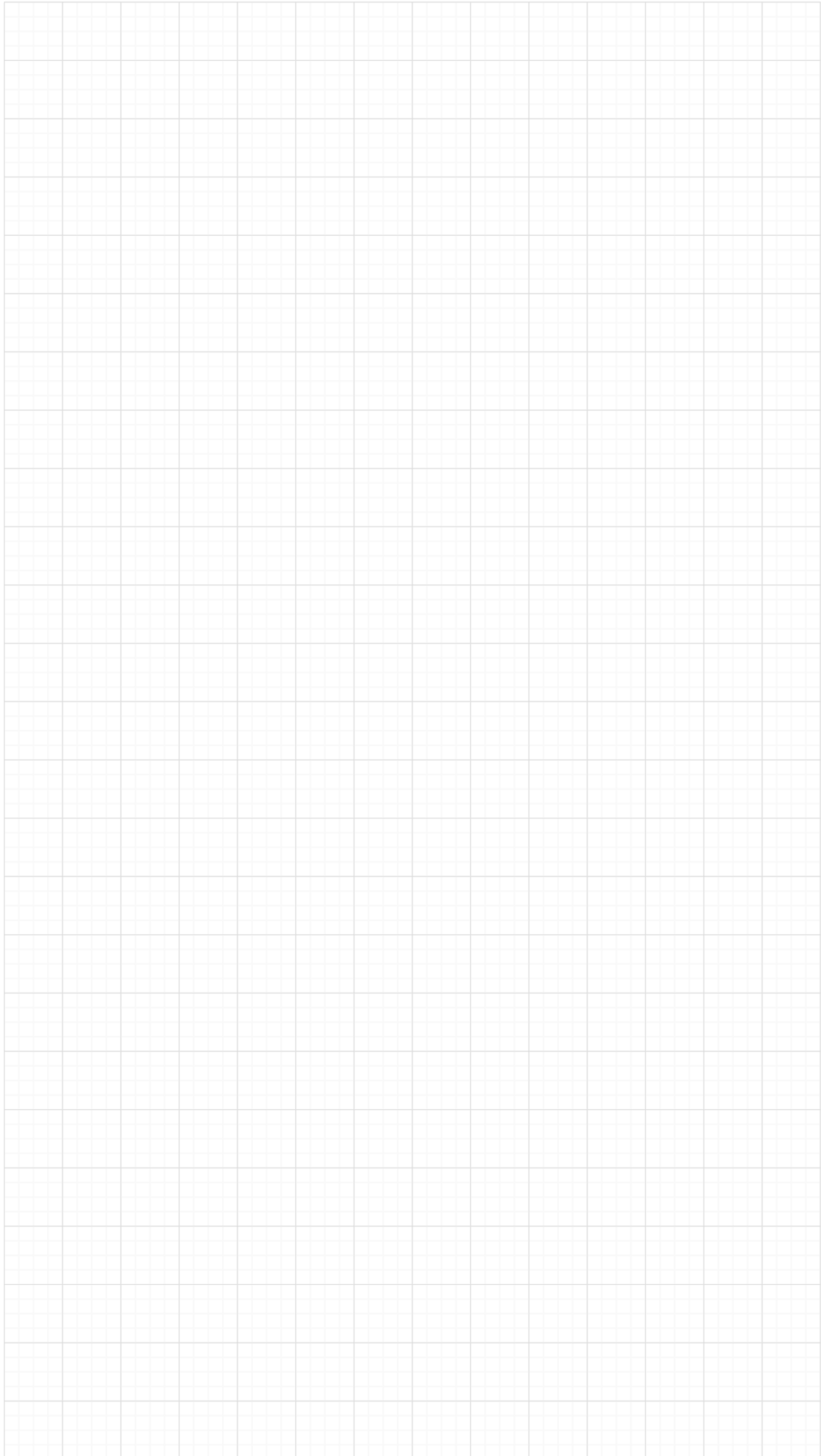
Fach: MAM

03 Sanda Bratic

Arbeitsauftrag / Hausübung / Geogebra / Recherche

Nr.: AA-06

Datum: 22-03-2013



<i>Klasse:</i> 2 BHK	04 Kelly Dirninger <input type="checkbox"/> Arbeitsauftrag / <input type="checkbox"/> Hausübung / <input type="checkbox"/> Geogebra / <input type="checkbox"/> Recherche	<i>Nr.:</i> AA-06
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 22-03-2013

Bitte beachten Sie:

- 1) Taschenrechner ist **erlaubt**
- 2) Zwischenschritte sind anzugeben
- 3) Bei Formeln und mathematischen Ausdrücken ist auf Richtigkeit zu achten
- 4) Wenn möglich sind Zahlenwerte und Einheiten anzugeben
- 5) Falsche Ergebnisse / Rechenschritte sind klar und deutlich zu streichen
- 6) Rückseite der Angabenblätter auf Angaben hin kontrollieren
- 7) Während der schriftlichen Arbeit ist das Sprechen untersagt
- 8) Bei Vortäuschen einer Leistung wird die Arbeit eingezogen und nicht beurteilt

29 1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{7^8}$

30 1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $(\sqrt[4]{7})^{20}$

31 1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{a + b^4}$

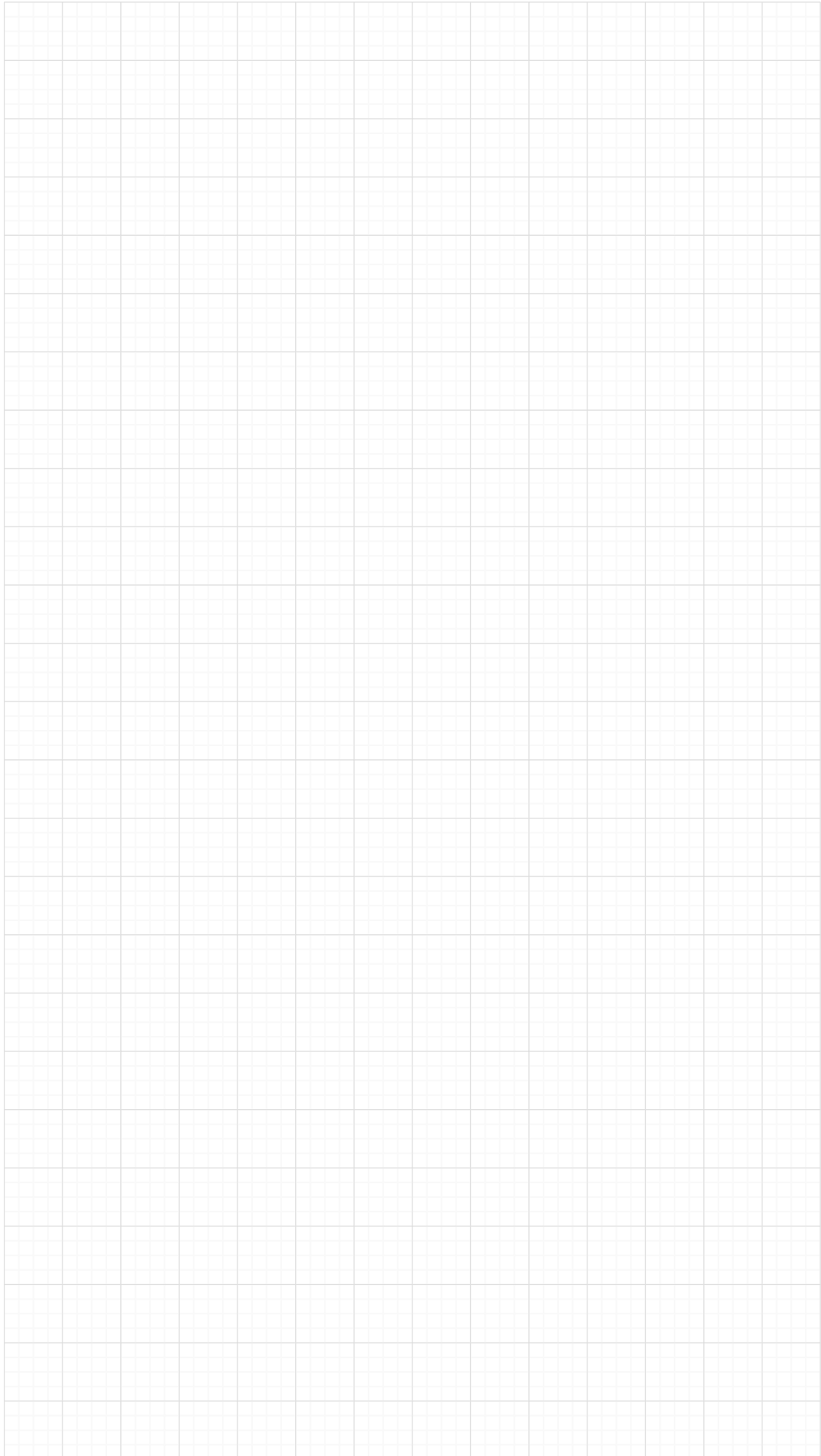
32 1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{7}$

Klasse: 2 BHK
Fach: MAM

04 Kelly Dirninger
 Arbeitsauftrag / Hausübung / Geogebra / Recherche

Nr.: AA-06
Datum: 22-03-2013



<i>Klasse:</i> 2 BHK	05 Eldina Dzinic <input type="checkbox"/> Arbeitsauftrag / <input type="checkbox"/> Hausübung / <input type="checkbox"/> Geogebra / <input type="checkbox"/> Recherche	<i>Nr.:</i> AA-06
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 22-03-2013

Bitte beachten Sie:

- 1) Taschenrechner ist **erlaubt**
- 2) Zwischenschritte sind anzugeben
- 3) Bei Formeln und mathematischen Ausdrücken ist auf Richtigkeit zu achten
- 4) Wenn möglich sind Zahlenwerte und Einheiten anzugeben
- 5) Falsche Ergebnisse / Rechenschritte sind klar und deutlich zu streichen
- 6) Rückseite der Angabenblätter auf Angaben hin kontrollieren
- 7) Während der schriftlichen Arbeit ist das Sprechen untersagt
- 8) Bei Vortäuschen einer Leistung wird die Arbeit eingezogen und nicht beurteilt

37

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{\frac{1}{2^2}}$

38

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{2^{10}}$

39

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\left(a^{\frac{p}{q}}\right)^{11 \cdot q}$

40

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[6]{15625}$

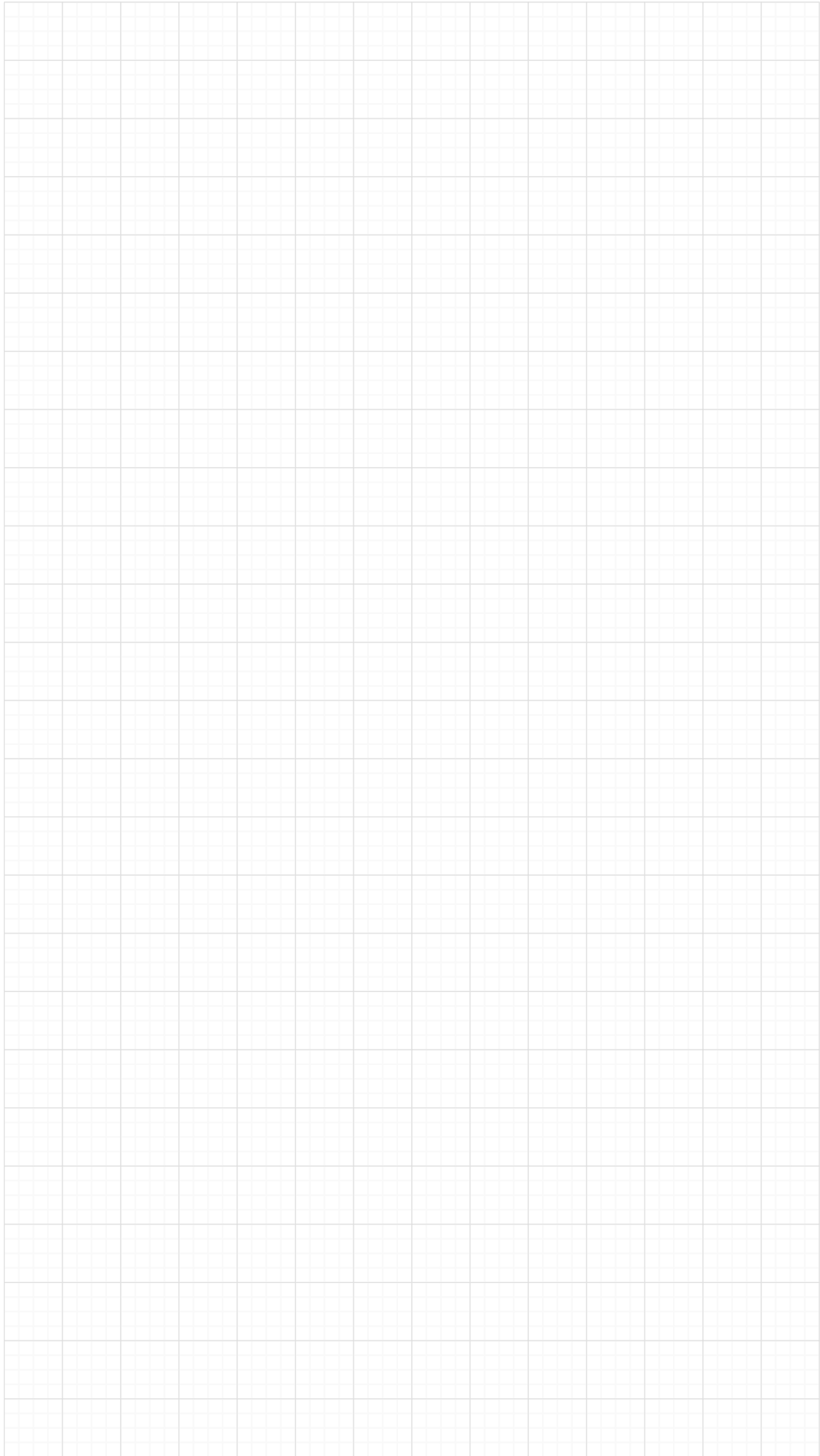
Klasse: 2 BHK

Fach: MAM

05 Eldina Dzinic
 Arbeitsauftrag / Hausübung / Geogebra / Recherche

Nr.: AA-06

Datum: 22-03-2013



<i>Klasse:</i> 2 BHK	06 Leyla Ergin <input type="checkbox"/> Arbeitsauftrag / <input type="checkbox"/> Hausübung / <input type="checkbox"/> Geogebra / <input type="checkbox"/> Recherche	<i>Nr.:</i> AA-06
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 22-03-2013

Bitte beachten Sie:

- 1) Taschenrechner ist **erlaubt**
- 2) Zwischenschritte sind anzugeben
- 3) Bei Formeln und mathematischen Ausdrücken ist auf Richtigkeit zu achten
- 4) Wenn möglich sind Zahlenwerte und Einheiten anzugeben
- 5) Falsche Ergebnisse / Rechenschritte sind klar und deutlich zu streichen
- 6) Rückseite der Angabenblätter auf Angaben hin kontrollieren
- 7) Während der schriftlichen Arbeit ist das Sprechen untersagt
- 8) Bei Vortäuschen einer Leistung wird die Arbeit eingezogen und nicht beurteilt

Berechne folgende Wurzelterme und vereinfache soweit als möglich.

41

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[3]{8}$

42

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{11^4}$

43

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[6]{\frac{1}{729}}$

44

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\left(a^{\frac{p}{q}}\right)^{3 \cdot q}$

Klasse: 2 BHK

Fach: MAM

06 Leyla Ergin
 Arbeitsauftrag / Hausübung / Geogebra / Recherche

Nr.: AA-06

Datum: 22-03-2013



<i>Klasse:</i> 2 BHK	07 Amra Hadzic <input type="checkbox"/> Arbeitsauftrag / <input type="checkbox"/> Hausübung / <input type="checkbox"/> Geogebra / <input type="checkbox"/> Recherche	<i>Nr.:</i> AA-06
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 22-03-2013

Bitte beachten Sie:

- 1) Taschenrechner ist **erlaubt**
- 2) Zwischenschritte sind anzugeben
- 3) Bei Formeln und mathematischen Ausdrücken ist auf Richtigkeit zu achten
- 4) Wenn möglich sind Zahlenwerte und Einheiten anzugeben
- 5) Falsche Ergebnisse / Rechenschritte sind klar und deutlich zu streichen
- 6) Rückseite der Angabenblätter auf Angaben hin kontrollieren
- 7) Während der schriftlichen Arbeit ist das Sprechen untersagt
- 8) Bei Vortäuschen einer Leistung wird die Arbeit eingezogen und nicht beurteilt

Berechne folgende Wurzelterme und vereinfache soweit als möglich.

49

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{\frac{1}{5^4}}$

50

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $(\sqrt[4]{5})^{44}$

51

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[3]{\frac{1}{1331}}$

52

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{5^8}$

Klasse: 2 BHK

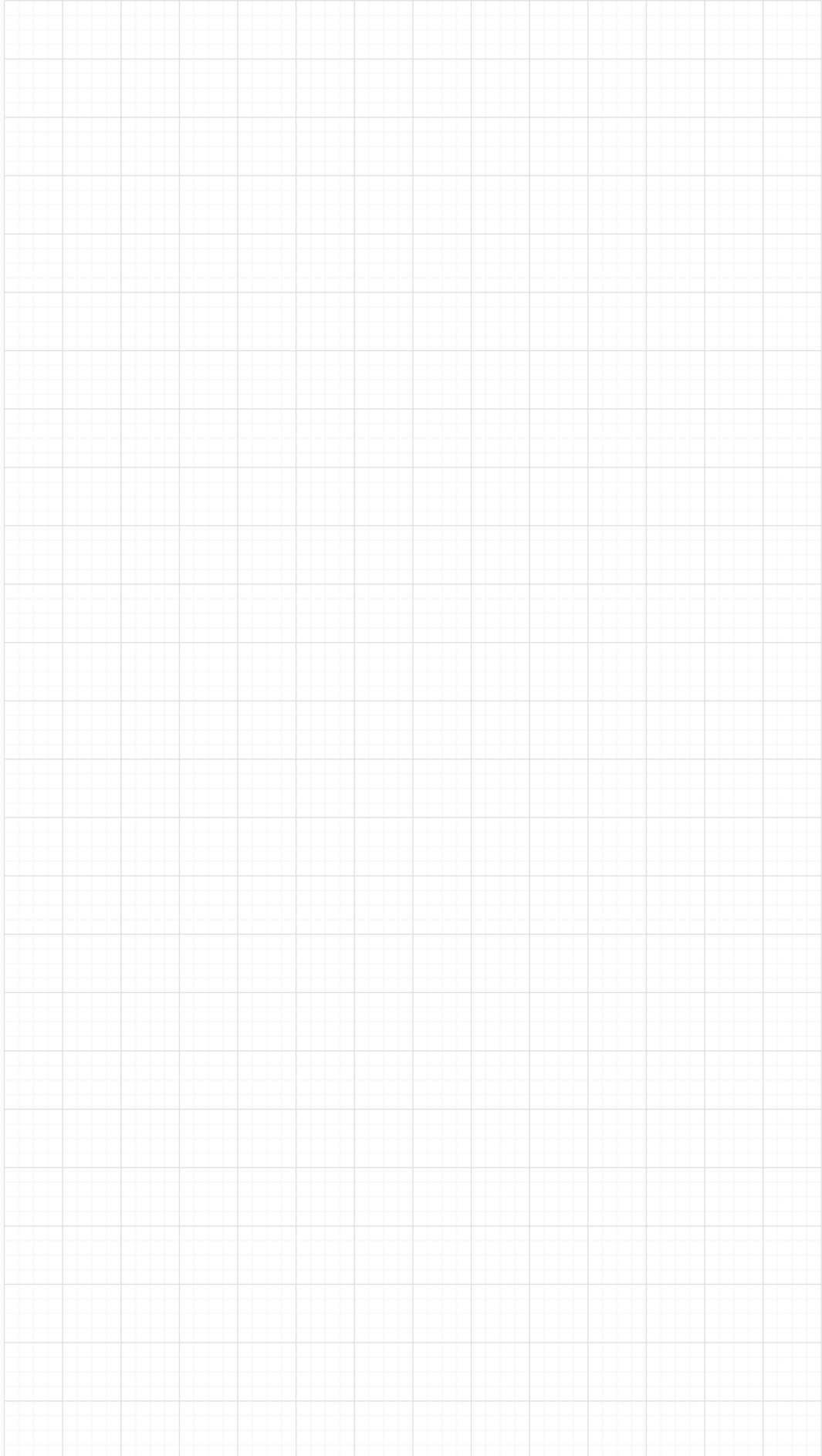
07 Amra Hadzic

Nr.: AA-06

Fach: MAM

Arbeitsauftrag / Hausübung / Geogebra / Recherche

Datum: 22-03-2013



<i>Klasse:</i> 2 BHK	08 Alice Haiger <input type="checkbox"/> Arbeitsauftrag / <input type="checkbox"/> Hausübung / <input type="checkbox"/> Geogebra / <input type="checkbox"/> Recherche	<i>Nr.:</i> AA-06
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 22-03-2013

Bitte beachten Sie:

- 1) Taschenrechner ist **erlaubt**
- 2) Zwischenschritte sind anzugeben
- 3) Bei Formeln und mathematischen Ausdrücken ist auf Richtigkeit zu achten
- 4) Wenn möglich sind Zahlenwerte und Einheiten anzugeben
- 5) Falsche Ergebnisse / Rechenschritte sind klar und deutlich zu streichen
- 6) Rückseite der Angabenblätter auf Angaben hin kontrollieren
- 7) Während der schriftlichen Arbeit ist das Sprechen untersagt
- 8) Bei Vortäuschen einer Leistung wird die Arbeit eingezogen und nicht beurteilt

61

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{a + b^4}$

62

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{1,21}$

63

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{25}$

64

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\left(a^{\frac{p}{q}}\right)^{3 \cdot q}$

Klasse: 2 BHK

Fach: MAM

08 Alice Haiger
 Arbeitsauftrag / Hausübung / Geogebra / Recherche

Nr.: AA-06

Datum: 22-03-2013



<i>Klasse:</i> 2 BHK	09 Lavdim Imeri <input type="checkbox"/> Arbeitsauftrag / <input type="checkbox"/> Hausübung / <input type="checkbox"/> Geogebra / <input type="checkbox"/> Recherche	<i>Nr.:</i> AA-06
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 22-03-2013

Bitte beachten Sie:

- 1) Taschenrechner ist **erlaubt**
- 2) Zwischenschritte sind anzugeben
- 3) Bei Formeln und mathematischen Ausdrücken ist auf Richtigkeit zu achten
- 4) Wenn möglich sind Zahlenwerte und Einheiten anzugeben
- 5) Falsche Ergebnisse / Rechenschritte sind klar und deutlich zu streichen
- 6) Rückseite der Angabenblätter auf Angaben hin kontrollieren
- 7) Während der schriftlichen Arbeit ist das Sprechen untersagt
- 8) Bei Vortäuschen einer Leistung wird die Arbeit eingezogen und nicht beurteilt

Berechne folgende Wurzelterme und vereinfache soweit als möglich.

65

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[5]{a + b^5}$

66

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[5]{\frac{1}{3125}}$

67

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\left(a^{\frac{p}{q}}\right)^{5 \cdot q}$

68

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[5]{\frac{1}{3^5}}$

Klasse: 2 BHK

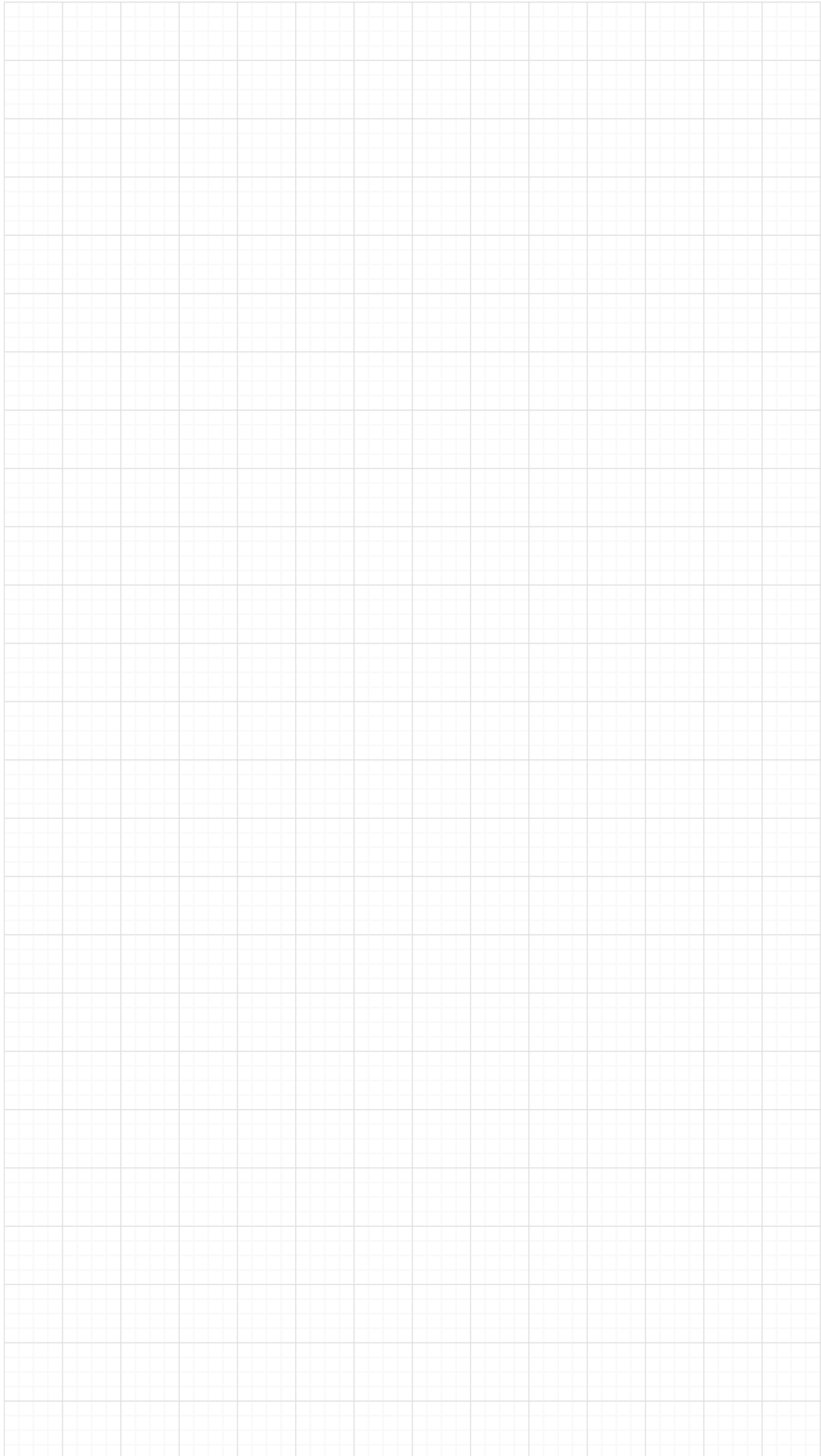
09 Lavdim Imeri

Nr.: AA-06

Fach: MAM

Arbeitsauftrag / Hausübung / Geogebra / Recherche

Datum: 22-03-2013



<i>Klasse:</i> 2 BHK	10 Dora Kretauer <input type="checkbox"/> Arbeitsauftrag / <input type="checkbox"/> Hausübung / <input type="checkbox"/> Geogebra / <input type="checkbox"/> Recherche	<i>Nr.:</i> AA-06
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 22-03-2013

Bitte beachten Sie:

- 1) Taschenrechner ist **erlaubt**
- 2) Zwischenschritte sind anzugeben
- 3) Bei Formeln und mathematischen Ausdrücken ist auf Richtigkeit zu achten
- 4) Wenn möglich sind Zahlenwerte und Einheiten anzugeben
- 5) Falsche Ergebnisse / Rechenschritte sind klar und deutlich zu streichen
- 6) Rückseite der Angabenblätter auf Angaben hin kontrollieren
- 7) Während der schriftlichen Arbeit ist das Sprechen untersagt
- 8) Bei Vortäuschen einer Leistung wird die Arbeit eingezogen und nicht beurteilt

Klasse: 2 BHK

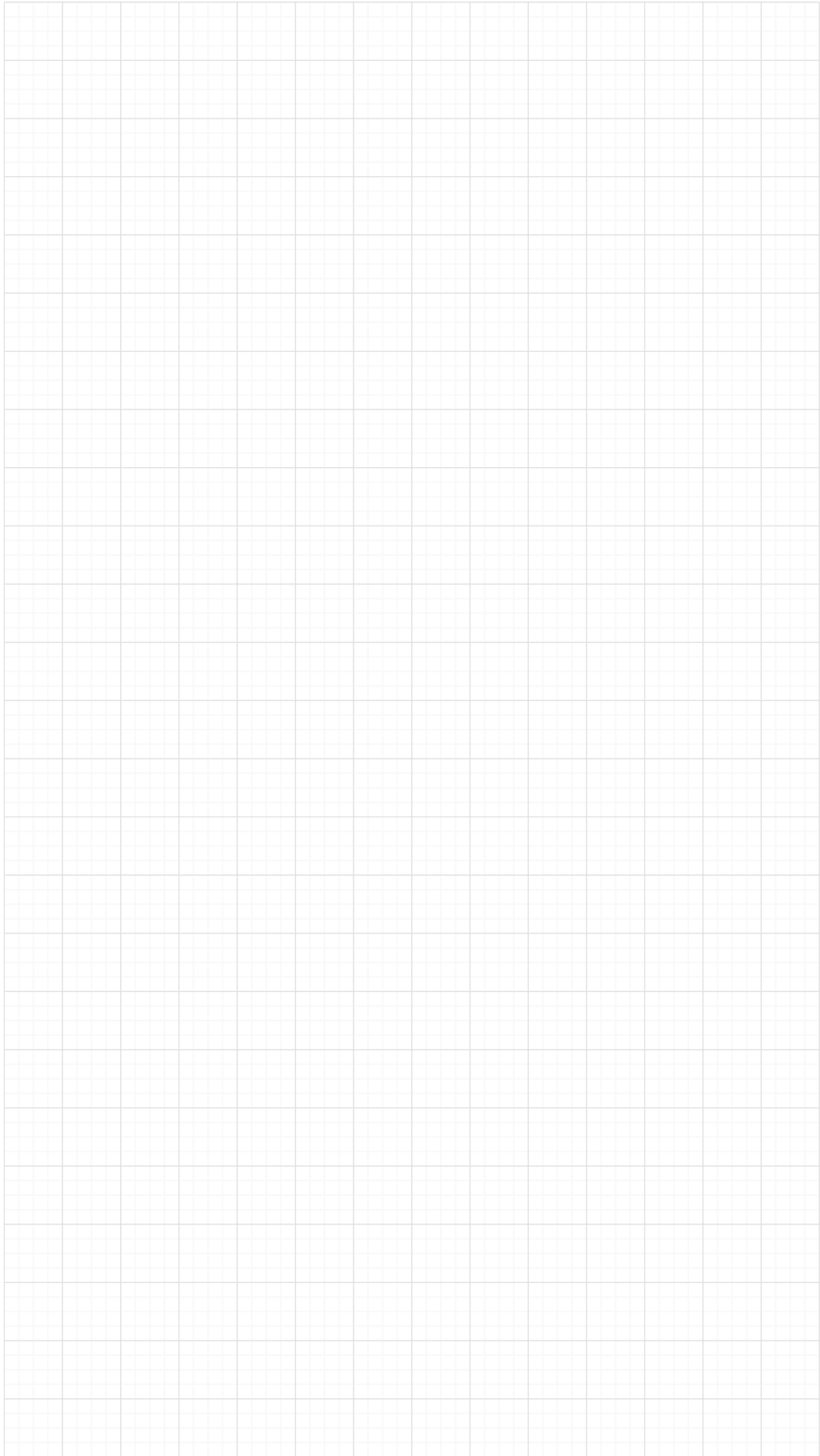
Fach: MAM

10 Dora Kretauer

Arbeitsauftrag / Hausübung / Geogebra / Recherche

Nr.: AA-06

Datum: 22-03-2013



<i>Klasse:</i> 2 BHK	11 Öznur Özhan <input type="checkbox"/> Arbeitsauftrag / <input type="checkbox"/> Hausübung / <input type="checkbox"/> Geogebra / <input type="checkbox"/> Recherche	<i>Nr.:</i> AA-06
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 22-03-2013

Bitte beachten Sie:

- 1) Taschenrechner ist **erlaubt**
- 2) Zwischenschritte sind anzugeben
- 3) Bei Formeln und mathematischen Ausdrücken ist auf Richtigkeit zu achten
- 4) Wenn möglich sind Zahlenwerte und Einheiten anzugeben
- 5) Falsche Ergebnisse / Rechenschritte sind klar und deutlich zu streichen
- 6) Rückseite der Angabenblätter auf Angaben hin kontrollieren
- 7) Während der schriftlichen Arbeit ist das Sprechen untersagt
- 8) Bei Vortäuschen einer Leistung wird die Arbeit eingezogen und nicht beurteilt

Klasse: 2 BHK

Fach: MAM

11 Öznur Özhan
 Arbeitsauftrag / Hausübung / Geogebra / Recherche

Nr.: AA-06

Datum: 22-03-2013



<i>Klasse:</i> 2 BHK	12 Julia Schmid <input type="checkbox"/> Arbeitsauftrag / <input type="checkbox"/> Hausübung / <input type="checkbox"/> Geogebra / <input type="checkbox"/> Recherche	<i>Nr.:</i> AA-06
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 22-03-2013

Bitte beachten Sie:

- 1) Taschenrechner ist **erlaubt**
- 2) Zwischenschritte sind anzugeben
- 3) Bei Formeln und mathematischen Ausdrücken ist auf Richtigkeit zu achten
- 4) Wenn möglich sind Zahlenwerte und Einheiten anzugeben
- 5) Falsche Ergebnisse / Rechenschritte sind klar und deutlich zu streichen
- 6) Rückseite der Angabenblätter auf Angaben hin kontrollieren
- 7) Während der schriftlichen Arbeit ist das Sprechen untersagt
- 8) Bei Vortäuschen einer Leistung wird die Arbeit eingezogen und nicht beurteilt

Berechne folgende Wurzelterme und vereinfache soweit als möglich.

89

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[5]{\frac{16807}{243}}$

90

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[5]{243}$

91

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[5]{\frac{1}{7^5}}$

92

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{\frac{1}{25}}$

Klasse: 2 BHK

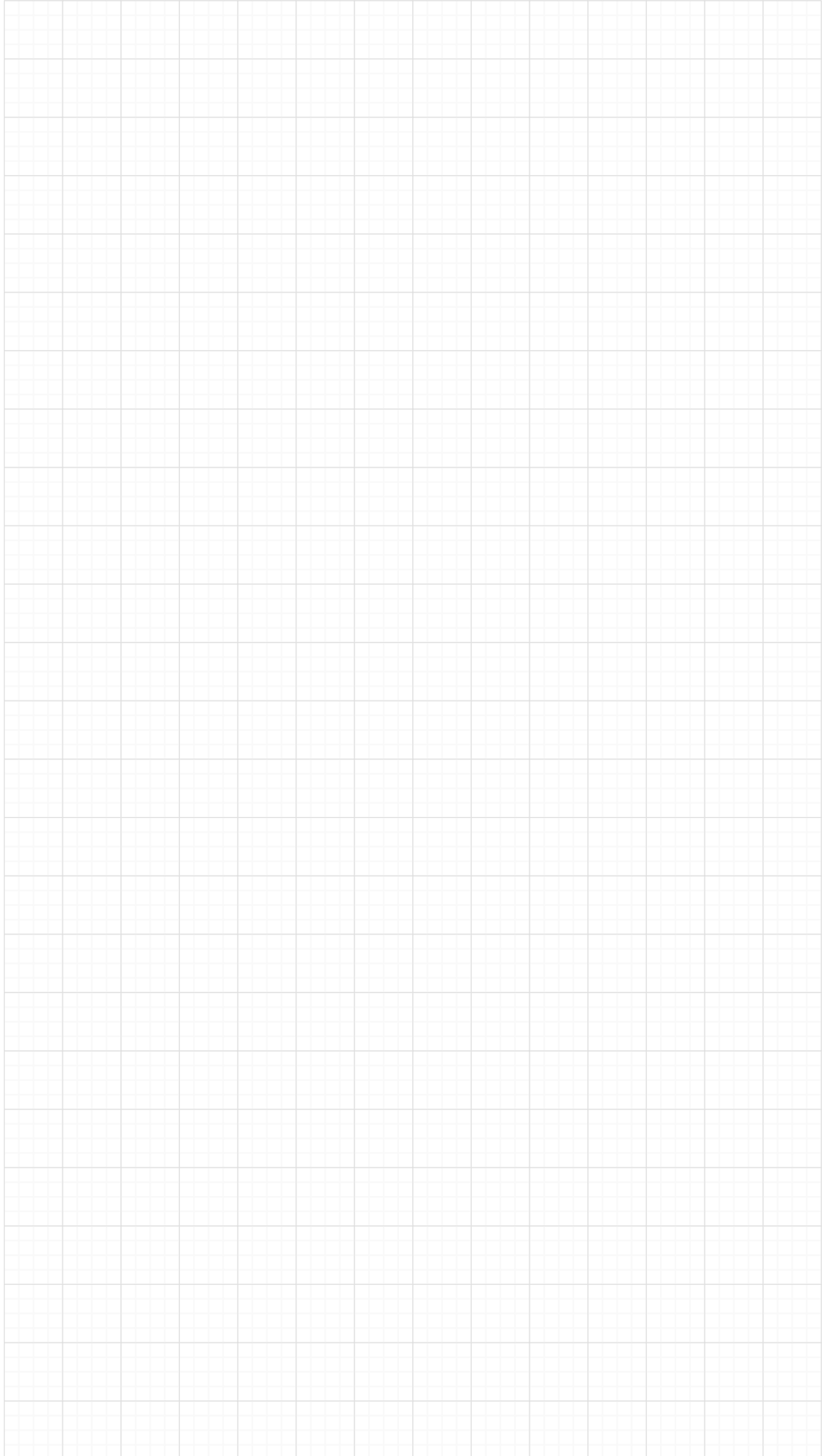
12 Julia Schmid

Nr.: AA-06

Fach: MAM

Arbeitsauftrag / Hausübung / Geogebra / Recherche

Datum: 22-03-2013



<i>Klasse:</i> 2 BHK	13 Vanessa Schweiger <input type="checkbox"/> Arbeitsauftrag / <input type="checkbox"/> Hausübung / <input type="checkbox"/> Geogebra / <input type="checkbox"/> Recherche	<i>Nr.:</i> AA-06
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 22-03-2013

Bitte beachten Sie:

- 1) Taschenrechner ist **erlaubt**
- 2) Zwischenschritte sind anzugeben
- 3) Bei Formeln und mathematischen Ausdrücken ist auf Richtigkeit zu achten
- 4) Wenn möglich sind Zahlenwerte und Einheiten anzugeben
- 5) Falsche Ergebnisse / Rechenschritte sind klar und deutlich zu streichen
- 6) Rückseite der Angabenblätter auf Angaben hin kontrollieren
- 7) Während der schriftlichen Arbeit ist das Sprechen untersagt
- 8) Bei Vortäuschen einer Leistung wird die Arbeit eingezogen und nicht beurteilt

Berechne folgende Wurzelterme und vereinfache soweit als möglich.

97

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $(\sqrt[4]{3})^{28}$

98

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{\frac{81}{16}}$

99

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{3^8}$

100

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[3]{0,25}$

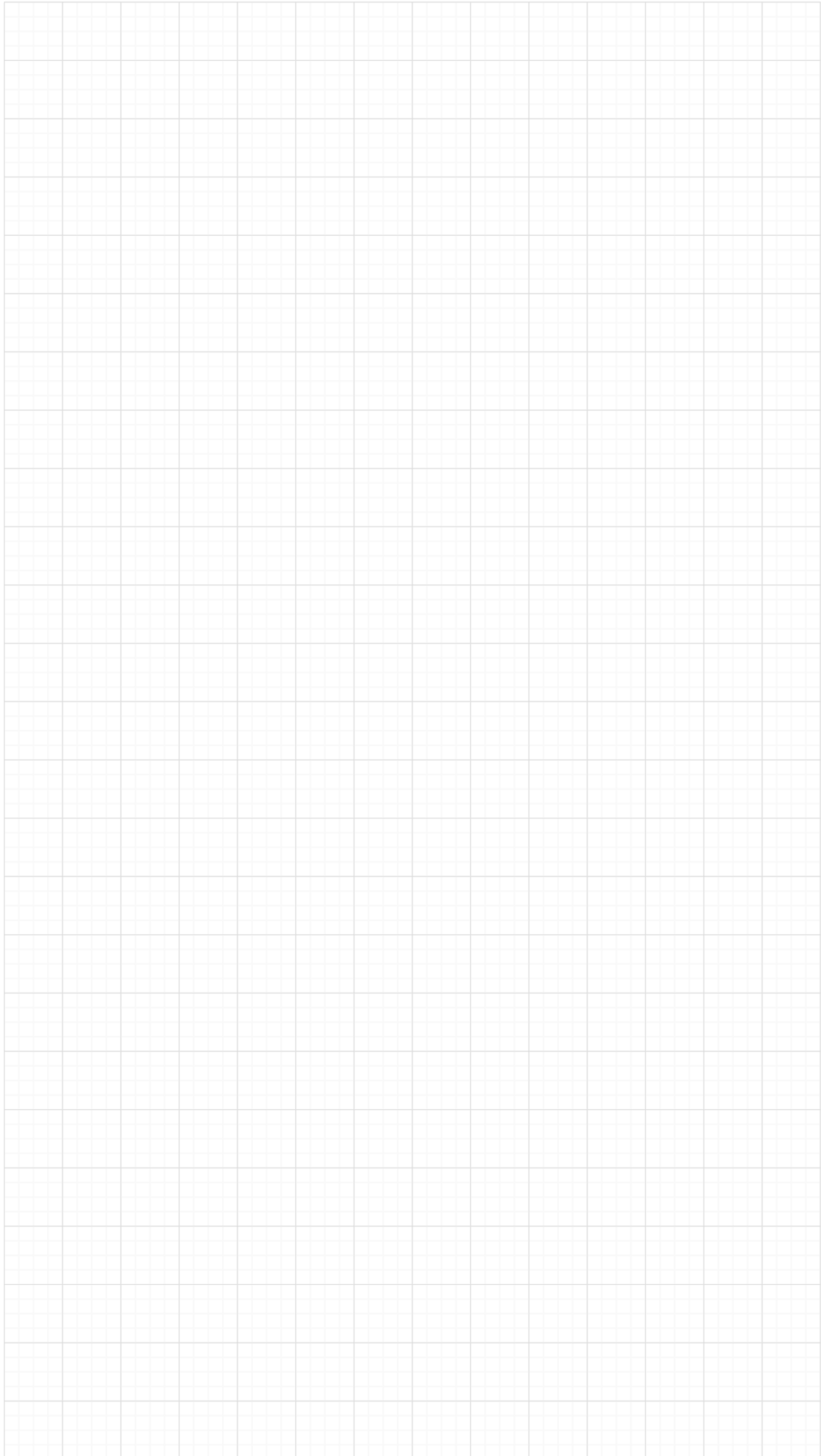
Klasse: 2 BHK

Fach: MAM

13 Vanessa Schweiger
 Arbeitsauftrag / Hausübung / Geogebra / Recherche

Nr.: AA-06

Datum: 22-03-2013



<i>Klasse:</i> 2 BHK	14 Denise Sendlhofer <input type="checkbox"/> Arbeitsauftrag / <input type="checkbox"/> Hausübung / <input type="checkbox"/> Geogebra / <input type="checkbox"/> Recherche	<i>Nr.:</i> AA-06
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 22-03-2013

Bitte beachten Sie:

- 1) Taschenrechner ist **erlaubt**
- 2) Zwischenschritte sind anzugeben
- 3) Bei Formeln und mathematischen Ausdrücken ist auf Richtigkeit zu achten
- 4) Wenn möglich sind Zahlenwerte und Einheiten anzugeben
- 5) Falsche Ergebnisse / Rechenschritte sind klar und deutlich zu streichen
- 6) Rückseite der Angabenblätter auf Angaben hin kontrollieren
- 7) Während der schriftlichen Arbeit ist das Sprechen untersagt
- 8) Bei Vortäuschen einer Leistung wird die Arbeit eingezogen und nicht beurteilt

Klasse: 2 BHK

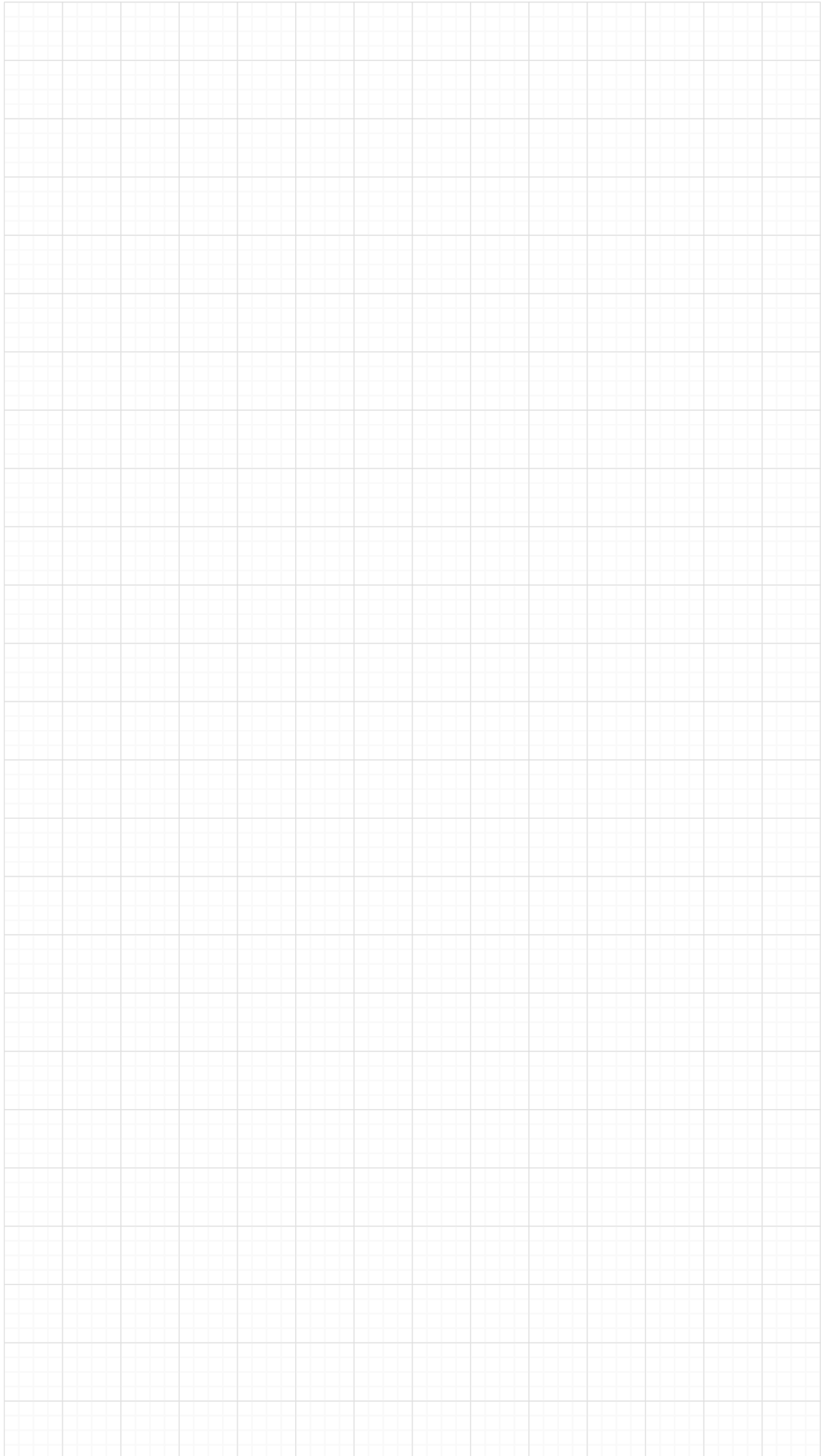
Fach: MAM

14 Denise Sendlhofer

Arbeitsauftrag / Hausübung / Geogebra / Recherche

Nr.: AA-06

Datum: 22-03-2013



<i>Klasse:</i> 2 BHK	15 Beate Stierberger <input type="checkbox"/> Arbeitsauftrag / <input type="checkbox"/> Hausübung / <input type="checkbox"/> Geogebra / <input type="checkbox"/> Recherche	<i>Nr.:</i> AA-06
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 22-03-2013

Bitte beachten Sie:

- 1) Taschenrechner ist **erlaubt**
- 2) Zwischenschritte sind anzugeben
- 3) Bei Formeln und mathematischen Ausdrücken ist auf Richtigkeit zu achten
- 4) Wenn möglich sind Zahlenwerte und Einheiten anzugeben
- 5) Falsche Ergebnisse / Rechenschritte sind klar und deutlich zu streichen
- 6) Rückseite der Angabenblätter auf Angaben hin kontrollieren
- 7) Während der schriftlichen Arbeit ist das Sprechen untersagt
- 8) Bei Vortäuschen einer Leistung wird die Arbeit eingezogen und nicht beurteilt

Klasse: 2 BHK

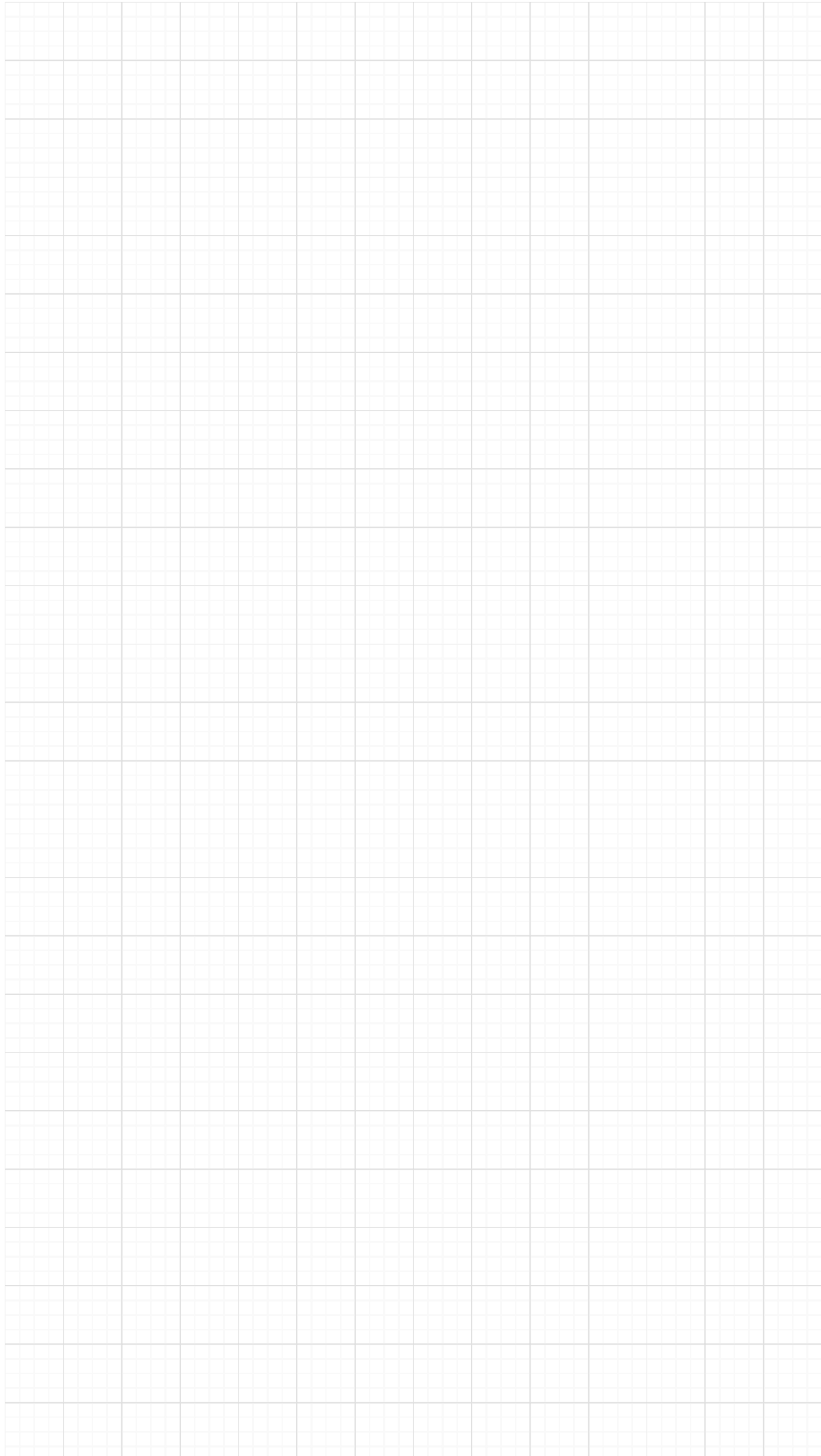
15 Beate Stierberger

Nr.: AA-06

Fach: MAM

Arbeitsauftrag / Hausübung / Geogebra / Recherche

Datum: 22-03-2013



<i>Klasse:</i> 2 BHK	16 Lisa Stocklassa <input type="checkbox"/> Arbeitsauftrag / <input type="checkbox"/> Hausübung / <input type="checkbox"/> Geogebra / <input type="checkbox"/> Recherche	<i>Nr.:</i> AA-06
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 22-03-2013

Bitte beachten Sie:

- 1) Taschenrechner ist **erlaubt**
- 2) Zwischenschritte sind anzugeben
- 3) Bei Formeln und mathematischen Ausdrücken ist auf Richtigkeit zu achten
- 4) Wenn möglich sind Zahlenwerte und Einheiten anzugeben
- 5) Falsche Ergebnisse / Rechenschritte sind klar und deutlich zu streichen
- 6) Rückseite der Angabenblätter auf Angaben hin kontrollieren
- 7) Während der schriftlichen Arbeit ist das Sprechen untersagt
- 8) Bei Vortäuschen einer Leistung wird die Arbeit eingezogen und nicht beurteilt

125 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{16}$

126 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\left(a^{\frac{p}{q}}\right)^{7 \cdot q}$

127 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[5]{3}$

128 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[5]{3^{10}}$

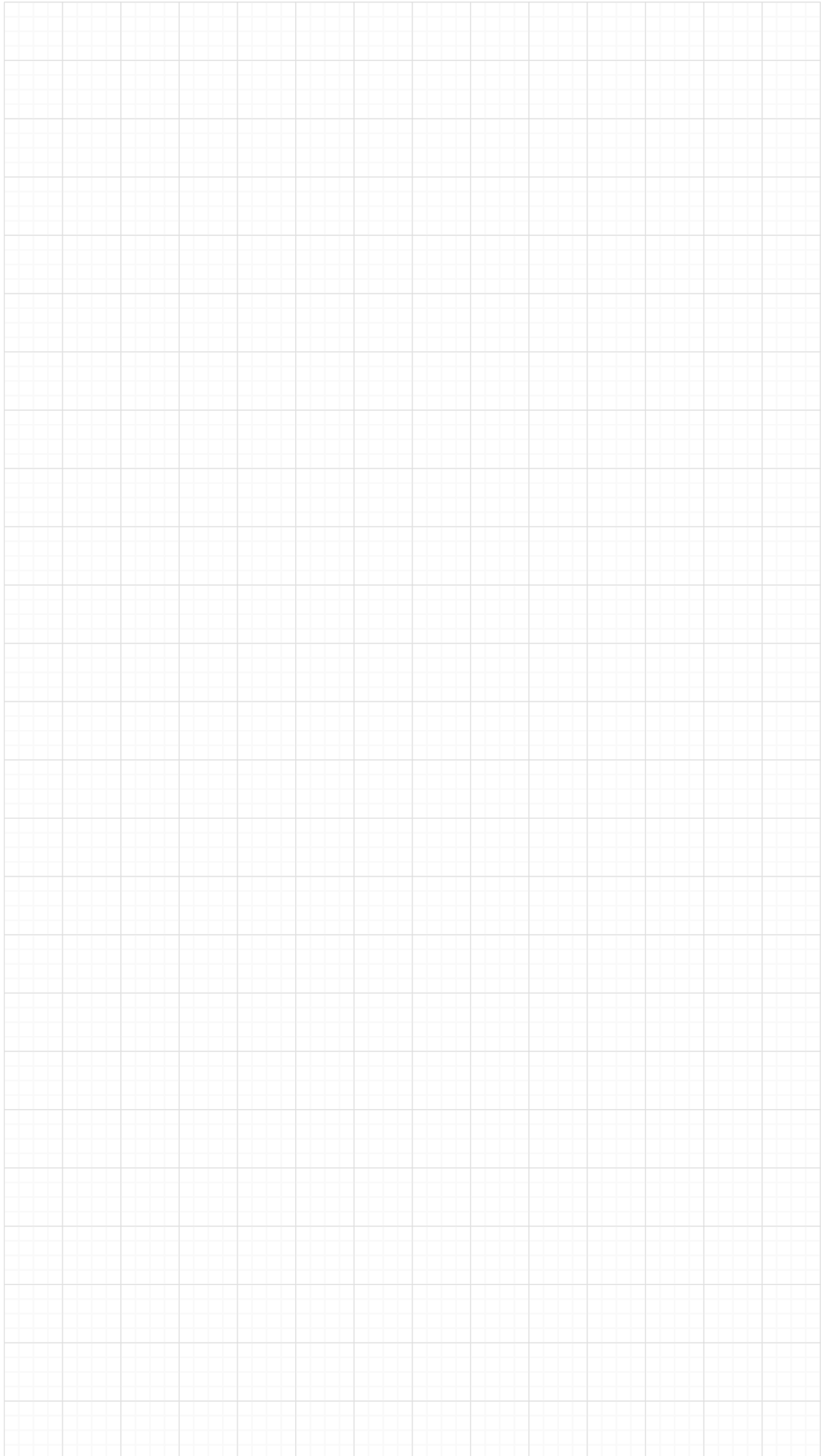
Klasse: 2 BHK

Fach: MAM

16 Lisa Stocklassa
 Arbeitsauftrag / Hausübung / Geogebra / Recherche

Nr.: AA-06

Datum: 22-03-2013



<i>Klasse:</i> 2 BHK	17 Violeta Stojisavljevic <input type="checkbox"/> Arbeitsauftrag / <input type="checkbox"/> Hausübung / <input type="checkbox"/> Geogebra / <input type="checkbox"/> Recherche	<i>Nr.:</i> AA-06
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 22-03-2013

Bitte beachten Sie:

- 1) Taschenrechner ist **erlaubt**
- 2) Zwischenschritte sind anzugeben
- 3) Bei Formeln und mathematischen Ausdrücken ist auf Richtigkeit zu achten
- 4) Wenn möglich sind Zahlenwerte und Einheiten anzugeben
- 5) Falsche Ergebnisse / Rechenschritte sind klar und deutlich zu streichen
- 6) Rückseite der Angabenblätter auf Angaben hin kontrollieren
- 7) Während der schriftlichen Arbeit ist das Sprechen untersagt
- 8) Bei Vortäuschen einer Leistung wird die Arbeit eingezogen und nicht beurteilt

133

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{a + b^2}$

134

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{\frac{49}{121}}$

135

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{7^{22}}$

136

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{\frac{1}{7^2}}$

Klasse: 2 BHK

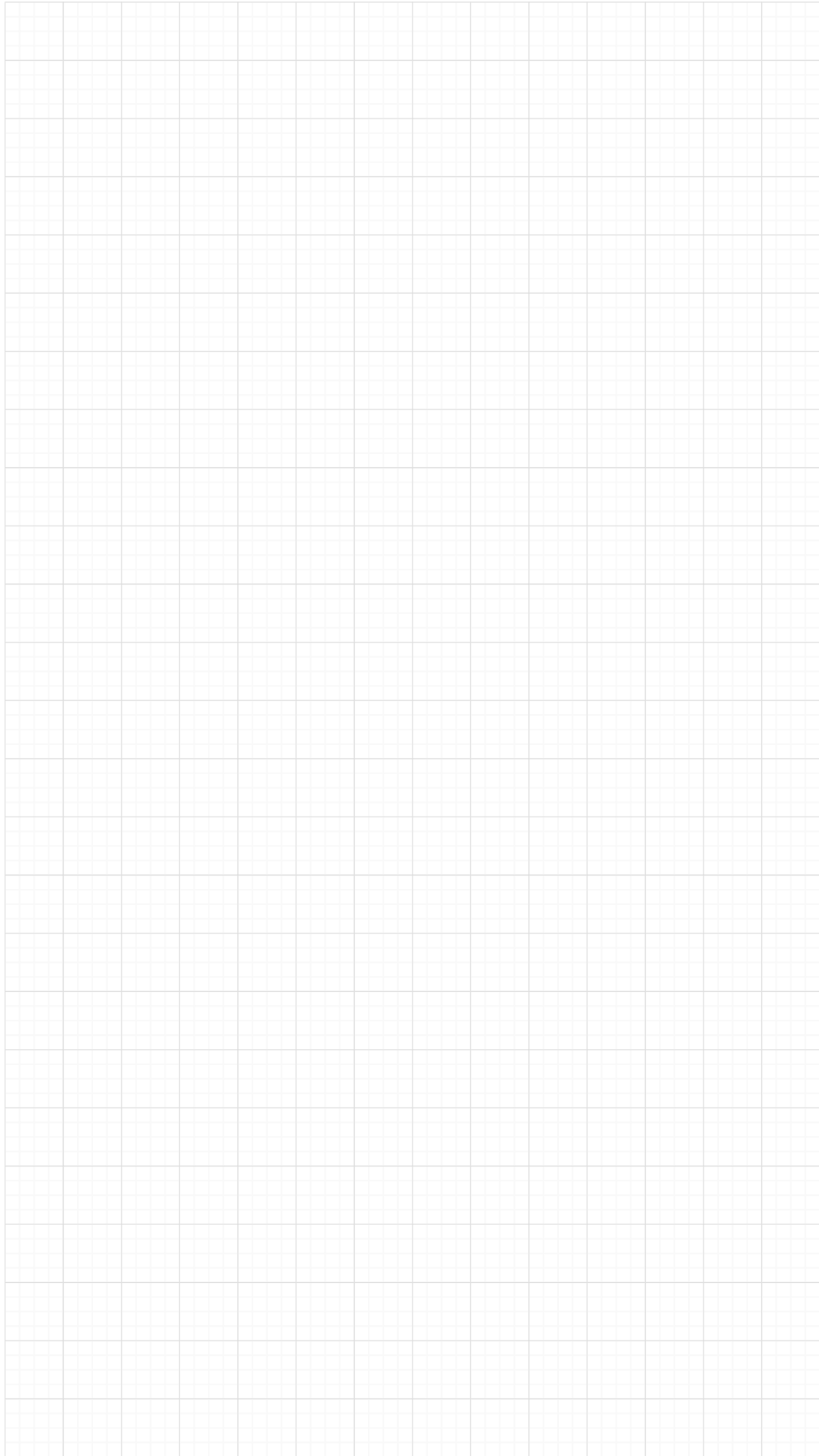
17 Violeta Stojisavljevic

Nr.: AA-06

Fach: MAM

Arbeitsauftrag / Hausübung / Geogebra / Recherche

Datum: 22-03-2013



<i>Klasse:</i> 2 BHK	18 Anna Lena Thaller <input type="checkbox"/> Arbeitsauftrag / <input type="checkbox"/> Hausübung / <input type="checkbox"/> Geogebra / <input type="checkbox"/> Recherche	<i>Nr.:</i> AA-06
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 22-03-2013

Bitte beachten Sie:

- 1) Taschenrechner ist **erlaubt**
- 2) Zwischenschritte sind anzugeben
- 3) Bei Formeln und mathematischen Ausdrücken ist auf Richtigkeit zu achten
- 4) Wenn möglich sind Zahlenwerte und Einheiten anzugeben
- 5) Falsche Ergebnisse / Rechenschritte sind klar und deutlich zu streichen
- 6) Rückseite der Angabenblätter auf Angaben hin kontrollieren
- 7) Während der schriftlichen Arbeit ist das Sprechen untersagt
- 8) Bei Vortäuschen einer Leistung wird die Arbeit eingezogen und nicht beurteilt

Berechne folgende Wurzelterme und vereinfache soweit als möglich.

137

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[6]{\frac{1}{5^6}}$



138

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[6]{a + b^6}$



139

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[6]{\frac{15625}{1771561}}$



140

1P

Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[6]{5}$



Klasse: 2 BHK

Fach: MAM

18 Anna Lena Thaller
 Arbeitsauftrag / Hausübung / Geogebra / Recherche

Nr.: AA-06

Datum: 22-03-2013



<i>Klasse:</i> 2 BHK	19 Dominik Tritscher <input type="checkbox"/> Arbeitsauftrag / <input type="checkbox"/> Hausübung / <input type="checkbox"/> Geogebra / <input type="checkbox"/> Recherche	<i>Nr.:</i> AA-06
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 22-03-2013

Bitte beachten Sie:

- 1) Taschenrechner ist **erlaubt**
- 2) Zwischenschritte sind anzugeben
- 3) Bei Formeln und mathematischen Ausdrücken ist auf Richtigkeit zu achten
- 4) Wenn möglich sind Zahlenwerte und Einheiten anzugeben
- 5) Falsche Ergebnisse / Rechenschritte sind klar und deutlich zu streichen
- 6) Rückseite der Angabenblätter auf Angaben hin kontrollieren
- 7) Während der schriftlichen Arbeit ist das Sprechen untersagt
- 8) Bei Vortäuschen einer Leistung wird die Arbeit eingezogen und nicht beurteilt

Klasse: 2 BHK

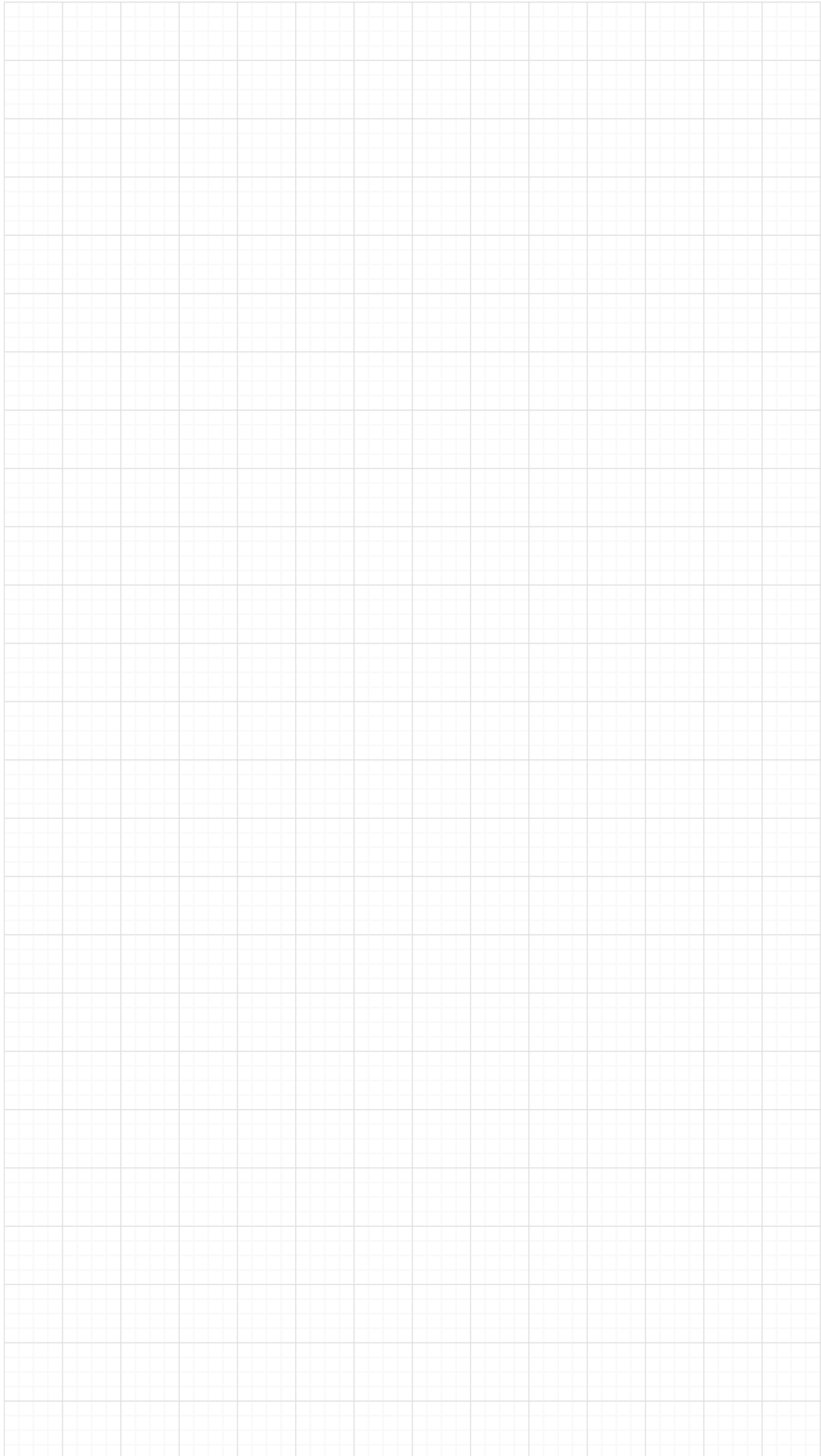
19 Dominik Tritscher

Nr.: AA-06

Fach: MAM

Arbeitsauftrag / Hausübung / Geogebra / Recherche

Datum: 22-03-2013



<i>Klasse:</i> 2 BHK	20 Miriam Wieser <input type="checkbox"/> Arbeitsauftrag / <input type="checkbox"/> Hausübung / <input type="checkbox"/> Geogebra / <input type="checkbox"/> Recherche	<i>Nr.:</i> AA-06
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 22-03-2013

Bitte beachten Sie:

- 1) Taschenrechner ist **erlaubt**
- 2) Zwischenschritte sind anzugeben
- 3) Bei Formeln und mathematischen Ausdrücken ist auf Richtigkeit zu achten
- 4) Wenn möglich sind Zahlenwerte und Einheiten anzugeben
- 5) Falsche Ergebnisse / Rechenschritte sind klar und deutlich zu streichen
- 6) Rückseite der Angabenblätter auf Angaben hin kontrollieren
- 7) Während der schriftlichen Arbeit ist das Sprechen untersagt
- 8) Bei Vortäuschen einer Leistung wird die Arbeit eingezogen und nicht beurteilt

Klasse: 2 BHK

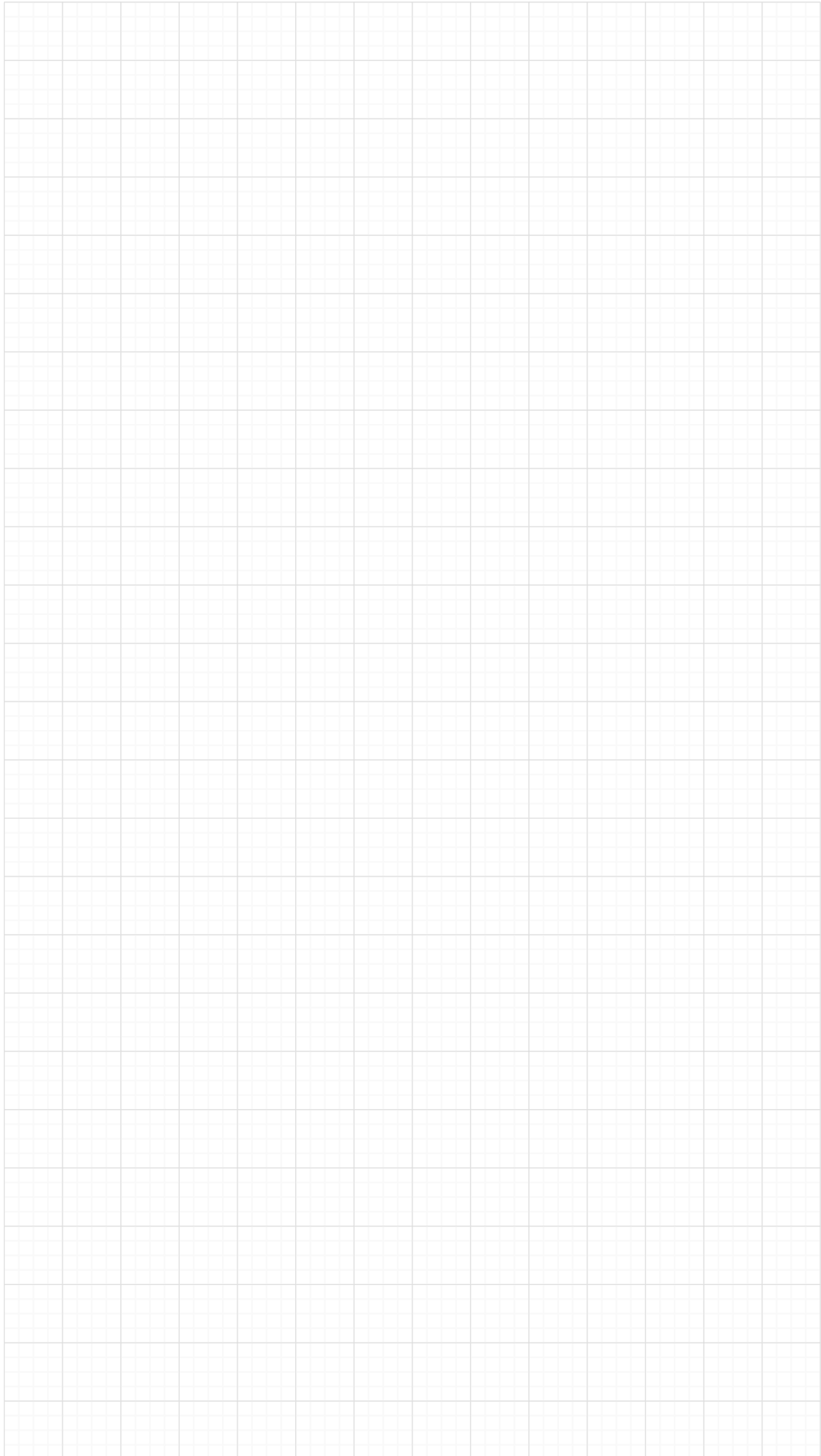
20 Miriam Wieser

Nr.: AA-06

Fach: MAM

Arbeitsauftrag / Hausübung / Geogebra / Recherche

Datum: 22-03-2013



<i>Klasse:</i> 2 BHK	<input type="checkbox"/> Arbeitsauftrag / <input type="checkbox"/> Hausübung / <input type="checkbox"/> Geogebra / <input type="checkbox"/> Recherche	<i>Nr.:</i> AA-06
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 22-03-2013

Bitte beachten Sie:

- 1) Taschenrechner ist **erlaubt**
- 2) Zwischenschritte sind anzugeben
- 3) Bei Formeln und mathematischen Ausdrücken ist auf Richtigkeit zu achten
- 4) Wenn möglich sind Zahlenwerte und Einheiten anzugeben
- 5) Falsche Ergebnisse / Rechenschritte sind klar und deutlich zu streichen
- 6) Rückseite der Angabenblätter auf Angaben hin kontrollieren
- 7) Während der schriftlichen Arbeit ist das Sprechen untersagt
- 8) Bei Vortäuschen einer Leistung wird die Arbeit eingezogen und nicht beurteilt

165 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[5]{7}$

166 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[5]{a + b^5}$

167 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[5]{\frac{16807}{32}}$

168 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $(\sqrt[5]{7})^{55}$

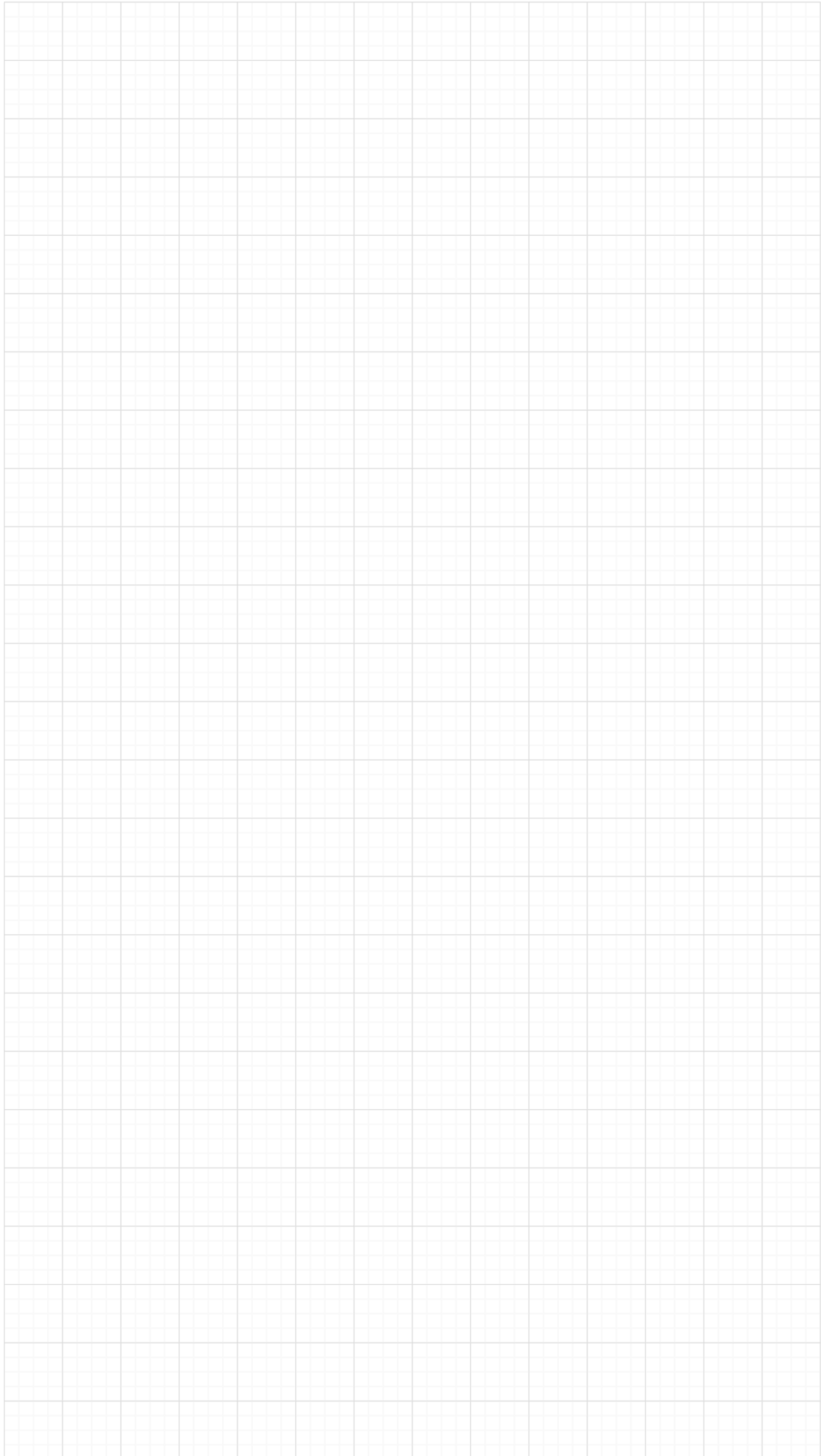
Klasse: **2 BHK**

Fach: **MAM**

Arbeitsauftrag / **Hausübung** / **Geogebra** / **Recherche**

Nr.: **AA-06**

Datum: **22-03-2013**



2 BHK

22-03-2013

AA-06

(2013-03-21 19:20)

Berechne folgende Wurzelterme und vereinfache soweit als möglich.

1 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{11^{12}}$

$$\sqrt[4]{11^{12}} = (11^{12})^{\frac{1}{4}} = 11^{\frac{12}{4}} = 11^{\frac{3 \cdot 4}{4}} = \underline{11^3}$$

2 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $(\sqrt[4]{11})^{20}$

$$(\sqrt[4]{11})^{20} = (11^{\frac{1}{4}})^{20} = 11^{\frac{20}{4}} = 11^{\frac{5 \cdot 4}{4}} = \underline{11^5}$$

3 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{a + b^4}$

$$\sqrt[4]{a + b^4} = \underline{(a + b^4)^{\frac{1}{4}}}$$

4 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{81}$

$$\sqrt[4]{81} = \sqrt[4]{3^4} = (3^4)^{\frac{1}{4}} = 3^{\frac{4}{4}} = \underline{3}$$

5 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{\frac{1}{11^4}}$

$$\sqrt[4]{\frac{1}{11^4}} = \left(\frac{1}{11^4}\right)^{\frac{1}{4}} = \frac{1}{11^{\frac{4}{4}}} = \underline{\frac{1}{11}}$$

6 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{11}$

$$\sqrt[4]{11} = \underline{11^{\frac{1}{4}}}$$

7 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $(a^{\frac{p}{q}})^{5 \cdot q}$

$$(a^{\frac{p}{q}})^{5 \cdot q} = a^{\frac{p \cdot 5 \cdot q}{q}} = \underline{a^{5p}}$$

8 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{\frac{14641}{81}}$

$$\sqrt[4]{\frac{14641}{81}} = \sqrt[4]{\frac{11^4}{3^4}} = \left(\frac{11^4}{3^4}\right)^{\frac{1}{4}} = \frac{11^{\frac{4}{4}}}{3^{\frac{4}{4}}} = \underline{\frac{11}{3}}$$

Berechne folgende Wurzelterme und vereinfache soweit als möglich.

9 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{\frac{1}{11^4}}$

$$\sqrt[4]{\frac{1}{11^4}} = \left(\frac{1}{11^4}\right)^{\frac{1}{4}} = \frac{1}{11^{\frac{4}{4}}} = \frac{1}{11}$$

10 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{a + b^4}$

$$\sqrt[4]{a + b^4} = (a + b^4)^{\frac{1}{4}}$$

11 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{625}$

$$\sqrt[4]{625} = \sqrt[4]{5^4} = (5^4)^{\frac{1}{4}} = 5^{\frac{4}{4}} = 5$$

12 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{\frac{14641}{625}}$

$$\sqrt[4]{\frac{14641}{625}} = \sqrt[4]{\frac{11^4}{5^4}} = \left(\frac{11^4}{5^4}\right)^{\frac{1}{4}} = \frac{11^{\frac{4}{4}}}{5^{\frac{4}{4}}} = \frac{11}{5}$$

13 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{0,0081}$

$$\sqrt[4]{0,0081} = \sqrt[4]{\frac{81}{10000}} = \sqrt[4]{\frac{3^4}{10^4}} = \left(\frac{3^4}{10^4}\right)^{\frac{1}{4}} = \frac{3^{\frac{4}{4}}}{10^{\frac{4}{4}}} = \frac{3}{10} = 0,3$$

14 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[3]{\frac{1}{8}}$

$$\sqrt[3]{\frac{1}{8}} = \sqrt[3]{\frac{1}{2^3}} = \left(\frac{1}{2^3}\right)^{\frac{1}{3}} = \frac{1}{2^{\frac{3}{3}}} = \frac{1}{2}$$

15 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{11^{20}}$

$$\sqrt[4]{11^{20}} = (11^{20})^{\frac{1}{4}} = 11^{\frac{20}{4}} = 11^{\frac{5 \cdot 4}{4}} = 11^5$$

16 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{11}$

$$\sqrt[4]{11} = 11^{\frac{1}{4}}$$

Berechne folgende Wurzelterme und vereinfache soweit als möglich.

17 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{a + b^2}$

$$\sqrt[2]{a + b^2} = (a + b^2)^{\frac{1}{2}}$$

18 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{3^4}$

$$\sqrt[2]{3^4} = (3^4)^{\frac{1}{2}} = 3^{\frac{4}{2}} = 3^{\frac{2 \cdot 2}{2}} = 3^2$$

19 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{0,49}$

$$\sqrt[2]{0,49} = \sqrt[2]{\frac{49}{100}} = \sqrt[2]{\frac{7^2}{10^2}} = \left(\frac{7^2}{10^2}\right)^{\frac{1}{2}} = \frac{7^{\frac{2}{2}}}{10^{\frac{2}{2}}} = \frac{7}{10} = 0,7$$

20 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{\frac{1}{625}}$

$$\sqrt[4]{\frac{1}{625}} = \sqrt[4]{\frac{1}{5^4}} = \left(\frac{1}{5^4}\right)^{\frac{1}{4}} = \frac{1}{5^{\frac{4}{4}}} = \frac{1}{5}$$

21 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{\frac{1}{3^2}}$

$$\sqrt[2]{\frac{1}{3^2}} = \left(\frac{1}{3^2}\right)^{\frac{1}{2}} = \frac{1}{3^{\frac{2}{2}}} = \frac{1}{3}$$

22 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $(a^{\frac{p}{q}})^{5 \cdot q}$

$$(a^{\frac{p}{q}})^{5 \cdot q} = a^{\frac{p \cdot 5 \cdot q}{q}} = a^{5p}$$

23 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{\frac{9}{4}}$

$$\sqrt[2]{\frac{9}{4}} = \sqrt[2]{\frac{3^2}{2^2}} = \left(\frac{3^2}{2^2}\right)^{\frac{1}{2}} = \frac{3^{\frac{2}{2}}}{2^{\frac{2}{2}}} = \frac{3}{2}$$

24 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $(\sqrt[2]{3})^{10}$

$$(\sqrt[2]{3})^{10} = (3^{\frac{1}{2}})^{10} = 3^{\frac{10}{2}} = 3^{\frac{5 \cdot 2}{2}} = 3^5$$

Berechne folgende Wurzelterme und vereinfache soweit als möglich.

25 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{0,09}$

$$\sqrt[2]{0,09} = \sqrt{\frac{9}{100}} = \sqrt{\frac{3^2}{10^2}} = \left(\frac{3^2}{10^2}\right)^{\frac{1}{2}} = \frac{3^{\frac{2}{2}}}{10^{\frac{2}{2}}} = \frac{3}{10} = \underline{0,3}$$

26 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[3]{\frac{1}{125}}$

$$\sqrt[3]{\frac{1}{125}} = \sqrt[3]{\frac{1}{5^3}} = \left(\frac{1}{5^3}\right)^{\frac{1}{3}} = \frac{1}{5^{\frac{3}{3}}} = \underline{\frac{1}{5}}$$

27 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{\frac{2401}{16}}$

$$\sqrt[4]{\frac{2401}{16}} = \sqrt[4]{\frac{7^4}{2^4}} = \left(\frac{7^4}{2^4}\right)^{\frac{1}{4}} = \frac{7^{\frac{4}{4}}}{2^{\frac{4}{4}}} = \underline{\frac{7}{2}}$$

28 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[3]{8}$

$$\sqrt[3]{8} = \sqrt[3]{2^3} = (2^3)^{\frac{1}{3}} = 2^{\frac{3}{3}} = \underline{2}$$

29 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{7^8}$

$$\sqrt[4]{7^8} = (7^8)^{\frac{1}{4}} = 7^{\frac{8}{4}} = 7^{\frac{2 \cdot 4}{4}} = \underline{7^2}$$

30 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $(\sqrt[4]{7})^{20}$

$$(\sqrt[4]{7})^{20} = (7^{\frac{1}{4}})^{20} = 7^{\frac{20}{4}} = 7^{\frac{5 \cdot 4}{4}} = \underline{7^5}$$

31 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{a + b^4}$

$$\sqrt[4]{a + b^4} = (a + b^4)^{\frac{1}{4}}$$

32 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{7}$

$$\sqrt[4]{7} = \underline{7^{\frac{1}{4}}}$$

Klasse: 2 BHK	05 Eldina Dzinic <input type="checkbox"/> Arbeitsauftrag / <input type="checkbox"/> Hausübung / <input type="checkbox"/> Geogebra / <input type="checkbox"/> Recherche	Nr.: AA-06
Fach: MAM		Datum: 22-03-2013

Berechne folgende Wurzelterme und vereinfache soweit als möglich.

33 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $(\sqrt[2]{2})^{22}$

$$(\sqrt[2]{2})^{22} = (2^{\frac{1}{2}})^{22} = 2^{\frac{22}{2}} = 2^{\frac{11 \cdot 2}{2}} = 2^{11}$$

34 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{\frac{4}{25}}$

$$\sqrt[2]{\frac{4}{25}} = \sqrt[2]{\frac{2^2}{5^2}} = \left(\frac{2^2}{5^2}\right)^{\frac{1}{2}} = \frac{2^{\frac{2}{2}}}{5^{\frac{2}{2}}} = \frac{2}{5}$$

35 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{a + b^2}$

$$\sqrt[2]{a + b^2} = (a + b^2)^{\frac{1}{2}}$$

36 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[3]{\frac{1}{1331}}$

$$\sqrt[3]{\frac{1}{1331}} = \sqrt[3]{\frac{1}{11^3}} = \left(\frac{1}{11^3}\right)^{\frac{1}{3}} = \frac{1}{11^{\frac{3}{3}}} = \frac{1}{11}$$

37 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{\frac{1}{2^2}}$

$$\sqrt[2]{\frac{1}{2^2}} = \left(\frac{1}{2^2}\right)^{\frac{1}{2}} = \frac{1}{2^{\frac{2}{2}}} = \frac{1}{2}$$

38 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{2^{10}}$

$$\sqrt[2]{2^{10}} = (2^{10})^{\frac{1}{2}} = 2^{\frac{10}{2}} = 2^{\frac{5 \cdot 2}{2}} = 2^5$$

39 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $(a^{\frac{p}{q}})^{11 \cdot q}$

$$(a^{\frac{p}{q}})^{11 \cdot q} = a^{\frac{p \cdot 11 \cdot q}{q}} = a^{11p}$$

40 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[6]{15625}$

$$\sqrt[6]{15625} = \sqrt[6]{5^6} = (5^6)^{\frac{1}{6}} = 5^{\frac{6}{6}} = 5$$

Klasse: 2 BHK	06 Leyla Ergin <input type="checkbox"/> Arbeitsauftrag / <input type="checkbox"/> Hausübung / <input type="checkbox"/> Geogebra / <input type="checkbox"/> Recherche	Nr.: AA-06
Fach: MAM		Datum: 22-03-2013

Berechne folgende Wurzelterme und vereinfache soweit als möglich.

41 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[3]{8}$

$$\sqrt[3]{8} = \sqrt[3]{2^3} = (2^3)^{\frac{1}{3}} = 2^{\frac{3}{3}} = \underline{2}$$

42 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{11^4}$

$$\sqrt[2]{11^4} = (11^4)^{\frac{1}{2}} = 11^{\frac{4}{2}} = 11^{\frac{2 \cdot 2}{2}} = \underline{11^2}$$

43 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[6]{\frac{1}{729}}$

$$\sqrt[6]{\frac{1}{729}} = \sqrt[6]{\frac{1}{3^6}} = \left(\frac{1}{3^6}\right)^{\frac{1}{6}} = \frac{1}{3^{\frac{6}{6}}} = \underline{\frac{1}{3}}$$

44 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\left(a^{\frac{p}{q}}\right)^{3 \cdot q}$

$$\left(a^{\frac{p}{q}}\right)^{3 \cdot q} = a^{\frac{p \cdot 3 \cdot q}{q}} = \underline{a^{3p}}$$

45 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{\frac{121}{4}}$

$$\sqrt[2]{\frac{121}{4}} = \sqrt[2]{\frac{11^2}{2^2}} = \left(\frac{11^2}{2^2}\right)^{\frac{1}{2}} = \frac{11^{\frac{2}{2}}}{2^{\frac{2}{2}}} = \underline{\frac{11}{2}}$$

46 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\left(\sqrt[2]{11}\right)^6$

$$\left(\sqrt[2]{11}\right)^6 = \left(11^{\frac{1}{2}}\right)^6 = 11^{\frac{6}{2}} = 11^{\frac{3 \cdot 2}{2}} = \underline{11^3}$$

47 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{a + b^2}$

$$\sqrt[2]{a + b^2} = \underline{(a + b^2)^{\frac{1}{2}}}$$

48 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{11}$

$$\sqrt[2]{11} = \underline{11^{\frac{1}{2}}}$$

Berechne folgende Wurzelterme und vereinfache soweit als möglich.

49 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{\frac{1}{5^4}}$

$$\sqrt[4]{\frac{1}{5^4}} = \left(\frac{1}{5^4}\right)^{\frac{1}{4}} = \frac{1}{5^{\frac{4}{4}}} = \underline{\underline{\frac{1}{5}}}$$

50 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $(\sqrt[4]{5})^{44}$

$$(\sqrt[4]{5})^{44} = \left(5^{\frac{1}{4}}\right)^{44} = 5^{\frac{44}{4}} = 5^{\frac{11 \cdot 4}{4}} = \underline{\underline{5^{11}}}$$

51 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[3]{\frac{1}{1331}}$

$$\sqrt[3]{\frac{1}{1331}} = \sqrt[3]{\frac{1}{11^3}} = \left(\frac{1}{11^3}\right)^{\frac{1}{3}} = \frac{1}{11^{\frac{3}{3}}} = \underline{\underline{\frac{1}{11}}}$$

52 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{5^8}$

$$\sqrt[4]{5^8} = \left(5^8\right)^{\frac{1}{4}} = 5^{\frac{8}{4}} = 5^{\frac{2 \cdot 4}{4}} = \underline{\underline{5^2}}$$

53 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{5}$

$$\sqrt[4]{5} = \underline{\underline{5^{\frac{1}{4}}}}$$

54 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[3]{0,343}$

$$\sqrt[3]{0,343} = \sqrt[3]{\frac{343}{1000}} = \sqrt[3]{\frac{7^3}{10^3}} = \left(\frac{7^3}{10^3}\right)^{\frac{1}{3}} = \frac{7^{\frac{3}{3}}}{10^{\frac{3}{3}}} = \frac{7}{10} = \underline{\underline{0,7}}$$

55 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\left(a^{\frac{p}{q}}\right)^{11 \cdot q}$

$$\left(a^{\frac{p}{q}}\right)^{11 \cdot q} = a^{\frac{p \cdot 11 \cdot q}{q}} = \underline{\underline{a^{11p}}}$$

56 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{\frac{625}{16}}$

$$\sqrt[4]{\frac{625}{16}} = \sqrt[4]{\frac{5^4}{2^4}} = \left(\frac{5^4}{2^4}\right)^{\frac{1}{4}} = \frac{5^{\frac{4}{4}}}{2^{\frac{4}{4}}} = \underline{\underline{\frac{5}{2}}}$$

Berechne folgende Wurzelterme und vereinfache soweit als möglich.

57 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{\frac{2401}{625}}$

$$\sqrt[4]{\frac{2401}{625}} = \sqrt[4]{\frac{7^4}{5^4}} = \left(\frac{7^4}{5^4}\right)^{\frac{1}{4}} = \frac{7^{\frac{4}{4}}}{5^{\frac{4}{4}}} = \frac{7}{5}$$

58 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $(\sqrt[4]{7})^{12}$

$$(\sqrt[4]{7})^{12} = (7^{\frac{1}{4}})^{12} = 7^{\frac{12}{4}} = 7^{\frac{3 \cdot 4}{4}} = 7^3$$

59 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{\frac{1}{7^4}}$

$$\sqrt[4]{\frac{1}{7^4}} = \left(\frac{1}{7^4}\right)^{\frac{1}{4}} = \frac{1}{7^{\frac{4}{4}}} = \frac{1}{7}$$

60 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{7^{20}}$

$$\sqrt[4]{7^{20}} = (7^{20})^{\frac{1}{4}} = 7^{\frac{20}{4}} = 7^{\frac{5 \cdot 4}{4}} = 7^5$$

61 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{a + b^4}$

$$\sqrt[4]{a + b^4} = (a + b^4)^{\frac{1}{4}}$$

62 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{1,21}$

$$\sqrt[2]{1,21} = \sqrt{\frac{121}{100}} = \sqrt{\frac{11^2}{10^2}} = \left(\frac{11^2}{10^2}\right)^{\frac{1}{2}} = \frac{11^{\frac{2}{2}}}{10^{\frac{2}{2}}} = \frac{11}{10} = 1,1$$

63 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{25}$

$$\sqrt[2]{25} = \sqrt{5^2} = (5^2)^{\frac{1}{2}} = 5^{\frac{2}{2}} = 5$$

64 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $(a^{\frac{p}{q}})^{3 \cdot q}$

$$(a^{\frac{p}{q}})^{3 \cdot q} = a^{\frac{p \cdot 3 \cdot q}{q}} = a^{3p}$$

Berechne folgende Wurzelterme und vereinfache soweit als möglich.

65 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[5]{a + b^5}$

$$\sqrt[5]{a + b^5} = (a + b^5)^{\frac{1}{5}}$$

66 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[5]{\frac{1}{3125}}$

$$\sqrt[5]{\frac{1}{3125}} = \sqrt[5]{\frac{1}{5^5}} = \left(\frac{1}{5^5}\right)^{\frac{1}{5}} = \frac{1}{5^{\frac{5}{5}}} = \frac{1}{5}$$

67 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\left(a^{\frac{p}{q}}\right)^{5 \cdot q}$

$$\left(a^{\frac{p}{q}}\right)^{5 \cdot q} = a^{\frac{p \cdot 5 \cdot q}{q}} = a^{5p}$$

68 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[5]{\frac{1}{3^5}}$

$$\sqrt[5]{\frac{1}{3^5}} = \left(\frac{1}{3^5}\right)^{\frac{1}{5}} = \frac{1}{3^{\frac{5}{5}}} = \frac{1}{3}$$

69 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[5]{\frac{243}{16807}}$

$$\sqrt[5]{\frac{243}{16807}} = \sqrt[5]{\frac{3^5}{7^5}} = \left(\frac{3^5}{7^5}\right)^{\frac{1}{5}} = \frac{3^{\frac{5}{5}}}{7^{\frac{5}{5}}} = \frac{3}{7}$$

70 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[5]{16807}$

$$\sqrt[5]{16807} = \sqrt[5]{7^5} = (7^5)^{\frac{1}{5}} = 7^{\frac{5}{5}} = 7$$

71 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $(\sqrt[5]{3})^{25}$

$$(\sqrt[5]{3})^{25} = \left(3^{\frac{1}{5}}\right)^{25} = 3^{\frac{25}{5}} = 3^{\frac{5 \cdot 5}{5}} = 3^5$$

72 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[3]{1,331}$

$$\sqrt[3]{1,331} = \sqrt[3]{\frac{1331}{1000}} = \sqrt[3]{\frac{11^3}{10^3}} = \left(\frac{11^3}{10^3}\right)^{\frac{1}{3}} = \frac{11^{\frac{3}{3}}}{10^{\frac{3}{3}}} = \frac{11}{10} = 1,1$$

Berechne folgende Wurzelterme und vereinfache soweit als möglich.

73 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{0,0016}$

$$\sqrt[4]{0,0016} = \sqrt[4]{\frac{16}{10000}} = \sqrt[4]{\frac{2^4}{10^4}} = \left(\frac{2^4}{10^4}\right)^{\frac{1}{4}} = \frac{2^{\frac{4}{4}}}{10^{\frac{4}{4}}} = \frac{2}{10} = \underline{0,2}$$

74 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{a + b^4}$

$$\sqrt[4]{a + b^4} = (a + b^4)^{\frac{1}{4}}$$

75 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{3^{28}}$

$$\sqrt[4]{3^{28}} = (3^{28})^{\frac{1}{4}} = 3^{\frac{28}{4}} = 3^{\frac{7 \cdot 4}{4}} = \underline{3^7}$$

76 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[5]{\frac{1}{161051}}$

$$\sqrt[5]{\frac{1}{161051}} = \sqrt[5]{\frac{1}{11^5}} = \left(\frac{1}{11^5}\right)^{\frac{1}{5}} = \frac{1}{11^{\frac{5}{5}}} = \underline{\frac{1}{11}}$$

77 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[6]{117649}$

$$\sqrt[6]{117649} = \sqrt[6]{7^6} = (7^6)^{\frac{1}{6}} = 7^{\frac{6}{6}} = \underline{7}$$

78 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{3}$

$$\sqrt[4]{3} = \underline{3^{\frac{1}{4}}}$$

79 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{\frac{1}{3^4}}$

$$\sqrt[4]{\frac{1}{3^4}} = \left(\frac{1}{3^4}\right)^{\frac{1}{4}} = \frac{1}{3^{\frac{4}{4}}} = \underline{\frac{1}{3}}$$

80 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{\frac{81}{2401}}$

$$\sqrt[4]{\frac{81}{2401}} = \sqrt[4]{\frac{3^4}{7^4}} = \left(\frac{3^4}{7^4}\right)^{\frac{1}{4}} = \frac{3^{\frac{4}{4}}}{7^{\frac{4}{4}}} = \underline{\frac{3}{7}}$$

Berechne folgende Wurzelterme und vereinfache soweit als möglich.

81 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{7^8}$

$$\sqrt[4]{7^8} = (7^8)^{\frac{1}{4}} = 7^{\frac{8}{4}} = 7^{\frac{2 \cdot 4}{4}} = 7^2$$

82 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[5]{32}$

$$\sqrt[5]{32} = \sqrt[5]{2^5} = (2^5)^{\frac{1}{5}} = 2^{\frac{5}{5}} = 2$$

83 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{a + b^4}$

$$\sqrt[4]{a + b^4} = (a + b^4)^{\frac{1}{4}}$$

84 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{\frac{1}{7^4}}$

$$\sqrt[4]{\frac{1}{7^4}} = \left(\frac{1}{7^4}\right)^{\frac{1}{4}} = \frac{1}{7^{\frac{4}{4}}} = \frac{1}{7}$$

85 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{\frac{1}{14641}}$

$$\sqrt[4]{\frac{1}{14641}} = \sqrt[4]{\frac{1}{11^4}} = \left(\frac{1}{11^4}\right)^{\frac{1}{4}} = \frac{1}{11^{\frac{4}{4}}} = \frac{1}{11}$$

86 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $(a^{\frac{p}{q}})^{11 \cdot q}$

$$\left(a^{\frac{p}{q}}\right)^{11 \cdot q} = a^{\frac{p \cdot 11 \cdot q}{q}} = a^{11p}$$

87 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{0,09}$

$$\sqrt[2]{0,09} = \sqrt{\frac{9}{100}} = \sqrt{\frac{3^2}{10^2}} = \left(\frac{3^2}{10^2}\right)^{\frac{1}{2}} = \frac{3^{\frac{2}{2}}}{10^{\frac{2}{2}}} = \frac{3}{10} = 0,3$$

88 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $(\sqrt[4]{7})^{44}$

$$(\sqrt[4]{7})^{44} = \left(7^{\frac{1}{4}}\right)^{44} = 7^{\frac{44}{4}} = 7^{\frac{11 \cdot 4}{4}} = 7^{11}$$

Berechne folgende Wurzelterme und vereinfache soweit als möglich.

89 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[5]{\frac{16807}{243}}$

$$\sqrt[5]{\frac{16807}{243}} = \sqrt[5]{\frac{7^5}{3^5}} = \left(\frac{7^5}{3^5}\right)^{\frac{1}{5}} = \frac{7^{\frac{5}{5}}}{3^{\frac{5}{5}}} = \frac{7}{3}$$

90 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[5]{243}$

$$\sqrt[5]{243} = \sqrt[5]{3^5} = (3^5)^{\frac{1}{5}} = 3^{\frac{5}{5}} = 3$$

91 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[5]{\frac{1}{7^5}}$

$$\sqrt[5]{\frac{1}{7^5}} = \left(\frac{1}{7^5}\right)^{\frac{1}{5}} = \frac{1}{7^{\frac{5}{5}}} = \frac{1}{7}$$

92 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{\frac{1}{25}}$

$$\sqrt[2]{\frac{1}{25}} = \sqrt[2]{\frac{1}{5^2}} = \left(\frac{1}{5^2}\right)^{\frac{1}{2}} = \frac{1}{5^{\frac{2}{2}}} = \frac{1}{5}$$

93 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\left(a^{\frac{p}{q}}\right)^{5 \cdot q}$

$$\left(a^{\frac{p}{q}}\right)^{5 \cdot q} = a^{\frac{p \cdot 5 \cdot q}{q}} = a^{5p}$$

94 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\left(\sqrt[5]{7}\right)^{25}$

$$\left(\sqrt[5]{7}\right)^{25} = \left(7^{\frac{1}{5}}\right)^{25} = 7^{\frac{25}{5}} = 7^{\frac{5 \cdot 5}{5}} = 7^5$$

95 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{0,04}$

$$\sqrt[2]{0,04} = \sqrt[2]{\frac{4}{100}} = \sqrt[2]{\frac{2^2}{10^2}} = \left(\frac{2^2}{10^2}\right)^{\frac{1}{2}} = \frac{2^{\frac{2}{2}}}{10^{\frac{2}{2}}} = \frac{2}{10} = 0,2$$

96 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[5]{7^{15}}$

$$\sqrt[5]{7^{15}} = \left(7^{15}\right)^{\frac{1}{5}} = 7^{\frac{15}{5}} = 7^{\frac{3 \cdot 5}{5}} = 7^3$$

Berechne folgende Wurzelterme und vereinfache soweit als möglich.

97 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $(\sqrt[4]{3})^{28}$

$$(\sqrt[4]{3})^{28} = (3^{\frac{1}{4}})^{28} = 3^{\frac{28}{4}} = 3^{\frac{7 \cdot 4}{4}} = 3^7$$

98 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{\frac{81}{16}}$

$$\sqrt[4]{\frac{81}{16}} = \sqrt[4]{\frac{3^4}{2^4}} = \left(\frac{3^4}{2^4}\right)^{\frac{1}{4}} = \frac{3^{\frac{4}{4}}}{2^{\frac{4}{4}}} = \frac{3}{2}$$

99 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{3^8}$

$$\sqrt[4]{3^8} = (3^8)^{\frac{1}{4}} = 3^{\frac{8}{4}} = 3^{\frac{2 \cdot 4}{4}} = 3^2$$

100 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{0,25}$

$$\sqrt[2]{0,25} = \sqrt{\frac{25}{100}} = \sqrt{\frac{5^2}{10^2}} = \left(\frac{5^2}{10^2}\right)^{\frac{1}{2}} = \frac{5^{\frac{2}{2}}}{10^{\frac{2}{2}}} = \frac{5}{10} = 0,5$$

101 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[5]{\frac{1}{16807}}$

$$\sqrt[5]{\frac{1}{16807}} = \sqrt[5]{\frac{1}{7^5}} = \left(\frac{1}{7^5}\right)^{\frac{1}{5}} = \frac{1}{7^{\frac{5}{5}}} = \frac{1}{7}$$

102 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{a + b^4}$

$$\sqrt[4]{a + b^4} = (a + b^4)^{\frac{1}{4}}$$

103 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[5]{32}$

$$\sqrt[5]{32} = \sqrt[5]{2^5} = (2^5)^{\frac{1}{5}} = 2^{\frac{5}{5}} = 2$$

104 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{3}$

$$\sqrt[4]{3} = 3^{\frac{1}{4}}$$

Berechne folgende Wurzelterme und vereinfache soweit als möglich.

105 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[3]{5^{33}}$

$$\sqrt[3]{5^{33}} = (5^{33})^{\frac{1}{3}} = 5^{\frac{33}{3}} = 5^{\frac{11 \cdot 3}{3}} = \underline{5^{11}}$$

106 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[3]{\frac{125}{1331}}$

$$\sqrt[3]{\frac{125}{1331}} = \sqrt[3]{\frac{5^3}{11^3}} = \left(\frac{5^3}{11^3}\right)^{\frac{1}{3}} = \frac{5^{\frac{3}{3}}}{11^{\frac{3}{3}}} = \frac{5}{11}$$

107 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[7]{\frac{1}{128}}$

$$\sqrt[7]{\frac{1}{128}} = \sqrt[7]{\frac{1}{2^7}} = \left(\frac{1}{2^7}\right)^{\frac{1}{7}} = \frac{1}{2^{\frac{7}{7}}} = \frac{1}{2}$$

108 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{0,0081}$

$$\sqrt[4]{0,0081} = \sqrt[4]{\frac{81}{10000}} = \sqrt[4]{\frac{3^4}{10^4}} = \left(\frac{3^4}{10^4}\right)^{\frac{1}{4}} = \frac{3^{\frac{4}{4}}}{10^{\frac{4}{4}}} = \frac{3}{10} = \underline{0,3}$$

109 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $(a^{\frac{p}{q}})^{2 \cdot q}$

$$\left(a^{\frac{p}{q}}\right)^{2 \cdot q} = a^{\frac{p \cdot 2 \cdot q}{q}} = \underline{a^{2p}}$$

110 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[3]{a + b^3}$

$$\sqrt[3]{a + b^3} = \underline{(a + b^2)^{\frac{1}{3}}}$$

111 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[3]{\frac{1}{5^3}}$

$$\sqrt[3]{\frac{1}{5^3}} = \left(\frac{1}{5^3}\right)^{\frac{1}{3}} = \frac{1}{5^{\frac{3}{3}}} = \frac{1}{5}$$

112 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{14641}$

$$\sqrt[4]{14641} = \sqrt[4]{11^4} = (11^4)^{\frac{1}{4}} = 11^{\frac{4}{4}} = \underline{11}$$

Berechne folgende Wurzelterme und vereinfache soweit als möglich.

113 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[3]{343}$

$$\sqrt[3]{343} = \sqrt[3]{7^3} = (7^3)^{\frac{1}{3}} = 7^{\frac{3}{3}} = 7$$

114 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[3]{2}$

$$\sqrt[3]{2} = 2^{\frac{1}{3}}$$

115 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $(\sqrt[3]{2})^{33}$

$$(\sqrt[3]{2})^{33} = (2^{\frac{1}{3}})^{33} = 2^{\frac{33}{3}} = 2^{\frac{11 \cdot 3}{3}} = 2^{11}$$

116 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[7]{\frac{1}{19487171}}$

$$\sqrt[7]{\frac{1}{19487171}} = \sqrt[7]{\frac{1}{11^7}} = \left(\frac{1}{11^7}\right)^{\frac{1}{7}} = \frac{1}{11^{\frac{7}{7}}} = \frac{1}{11}$$

117 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[3]{2^{21}}$

$$\sqrt[3]{2^{21}} = (2^{21})^{\frac{1}{3}} = 2^{\frac{21}{3}} = 2^{\frac{7 \cdot 3}{3}} = 2^7$$

118 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[3]{\frac{8}{343}}$

$$\sqrt[3]{\frac{8}{343}} = \sqrt[3]{\frac{2^3}{7^3}} = \left(\frac{2^3}{7^3}\right)^{\frac{1}{3}} = \frac{2^{\frac{3}{3}}}{7^{\frac{3}{3}}} = \frac{2}{7}$$

119 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[3]{0,027}$

$$\sqrt[3]{0,027} = \sqrt[3]{\frac{27}{1000}} = \sqrt[3]{\frac{3^3}{10^3}} = \left(\frac{3^3}{10^3}\right)^{\frac{1}{3}} = \frac{3^{\frac{3}{3}}}{10^{\frac{3}{3}}} = \frac{3}{10} = 0,3$$

120 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[3]{\frac{1}{2^3}}$

$$\sqrt[3]{\frac{1}{2^3}} = \left(\frac{1}{2^3}\right)^{\frac{1}{3}} = \frac{1}{2^{\frac{3}{3}}} = \frac{1}{2}$$

Berechne folgende Wurzelterme und vereinfache soweit als möglich.

121 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{0,25}$

$$\sqrt[2]{0,25} = \sqrt{\frac{25}{100}} = \sqrt{\frac{5^2}{10^2}} = \left(\frac{5^2}{10^2}\right)^{\frac{1}{2}} = \frac{5^{\frac{2}{2}}}{10^{\frac{2}{2}}} = \frac{5}{10} = \underline{0,5}$$

122 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[5]{\frac{243}{32}}$

$$\sqrt[5]{\frac{243}{32}} = \sqrt[5]{\frac{3^5}{2^5}} = \left(\frac{3^5}{2^5}\right)^{\frac{1}{5}} = \frac{3^{\frac{5}{5}}}{2^{\frac{5}{5}}} = \underline{\frac{3}{2}}$$

123 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[5]{\frac{1}{3^5}}$

$$\sqrt[5]{\frac{1}{3^5}} = \left(\frac{1}{3^5}\right)^{\frac{1}{5}} = \frac{1}{3^{\frac{5}{5}}} = \underline{\frac{1}{3}}$$

124 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[6]{\frac{1}{117649}}$

$$\sqrt[6]{\frac{1}{117649}} = \sqrt[6]{\frac{1}{7^6}} = \left(\frac{1}{7^6}\right)^{\frac{1}{6}} = \frac{1}{7^{\frac{6}{6}}} = \underline{\frac{1}{7}}$$

125 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{16}$

$$\sqrt[4]{16} = \sqrt[4]{2^4} = \left(2^4\right)^{\frac{1}{4}} = 2^{\frac{4}{4}} = \underline{2}$$

126 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\left(a^{\frac{p}{q}}\right)^{7 \cdot q}$

$$\left(a^{\frac{p}{q}}\right)^{7 \cdot q} = a^{\frac{p \cdot 7 \cdot q}{q}} = \underline{a^{7p}}$$

127 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[5]{3}$

$$\sqrt[5]{3} = \underline{3^{\frac{1}{5}}}$$

128 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[5]{3^{10}}$

$$\sqrt[5]{3^{10}} = \left(3^{10}\right)^{\frac{1}{5}} = 3^{\frac{10}{5}} = 3^{\frac{2 \cdot 5}{5}} = \underline{3^2}$$

Berechne folgende Wurzelterme und vereinfache soweit als möglich.

129 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $(a^{\frac{p}{q}})^{2 \cdot q}$

$$(a^{\frac{p}{q}})^{2 \cdot q} = a^{\frac{p \cdot 2 \cdot \cancel{q}}{\cancel{q}}} = \underline{a^{2p}}$$

130 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{0,0625}$

$$\sqrt[4]{0,0625} = \sqrt[4]{\frac{625}{10000}} = \sqrt[4]{\frac{5^4}{10^4}} = \left(\frac{5^4}{10^4}\right)^{\frac{1}{4}} = \frac{5^{\frac{4}{4}}}{10^{\frac{4}{4}}} = \frac{5}{10} = \underline{0,5}$$

131 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{14641}$

$$\sqrt[4]{14641} = \sqrt[4]{11^4} = (11^4)^{\frac{1}{4}} = 11^{\frac{4}{4}} = \underline{11}$$

132 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{7}$

$$\sqrt[2]{7} = \underline{7^{\frac{1}{2}}}$$

133 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{a + b^2}$

$$\sqrt[2]{a + b^2} = \underline{(a + b^2)^{\frac{1}{2}}}$$

134 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{\frac{49}{121}}$

$$\sqrt[2]{\frac{49}{121}} = \sqrt[2]{\frac{7^2}{11^2}} = \left(\frac{7^2}{11^2}\right)^{\frac{1}{2}} = \frac{7^{\frac{2}{2}}}{11^{\frac{2}{2}}} = \underline{\frac{7}{11}}$$

135 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{7^{22}}$

$$\sqrt[2]{7^{22}} = (7^{22})^{\frac{1}{2}} = 7^{\frac{22}{2}} = 7^{\frac{11 \cdot \cancel{2}}{\cancel{2}}} = \underline{7^{11}}$$

136 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{\frac{1}{7^2}}$

$$\sqrt[2]{\frac{1}{7^2}} = \left(\frac{1}{7^2}\right)^{\frac{1}{2}} = \frac{1}{7^{\frac{2}{2}}} = \underline{\frac{1}{7}}$$

Berechne folgende Wurzelterme und vereinfache soweit als möglich.

137 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[6]{\frac{1}{5^6}}$

$$\sqrt[6]{\frac{1}{5^6}} = \left(\frac{1}{5^6}\right)^{\frac{1}{6}} = \frac{1}{5^{\frac{6}{6}}} = \underline{\underline{\frac{1}{5}}}$$

138 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[6]{a + b^6}$

$$\sqrt[6]{a + b^6} = (a + b^2)^{\frac{1}{6}}$$

139 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[6]{\frac{15625}{1771561}}$

$$\sqrt[6]{\frac{15625}{1771561}} = \sqrt[6]{\frac{5^6}{11^6}} = \left(\frac{5^6}{11^6}\right)^{\frac{1}{6}} = \frac{5^{\frac{6}{6}}}{11^{\frac{6}{6}}} = \underline{\underline{\frac{5}{11}}}$$

140 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[6]{5}$

$$\sqrt[6]{5} = \underline{\underline{5^{\frac{1}{6}}}}$$

141 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[3]{1331}$

$$\sqrt[3]{1331} = \sqrt[3]{11^3} = (11^3)^{\frac{1}{3}} = 11^{\frac{3}{3}} = \underline{\underline{11}}$$

142 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[7]{\frac{1}{823543}}$

$$\sqrt[7]{\frac{1}{823543}} = \sqrt[7]{\frac{1}{7^7}} = \left(\frac{1}{7^7}\right)^{\frac{1}{7}} = \frac{1}{7^{\frac{7}{7}}} = \underline{\underline{\frac{1}{7}}}$$

143 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[6]{5^{66}}$

$$\sqrt[6]{5^{66}} = (5^{66})^{\frac{1}{6}} = 5^{\frac{66}{6}} = 5^{\frac{11 \cdot 6}{6}} = \underline{\underline{5^{11}}}$$

144 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $(a^{\frac{p}{q}})^{7 \cdot q}$

$$(a^{\frac{p}{q}})^{7 \cdot q} = a^{\frac{p \cdot 7 \cdot q}{q}} = \underline{\underline{a^{7p}}}$$

Berechne folgende Wurzelterme und vereinfache soweit als möglich.

145 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[3]{0,008}$

$$\sqrt[3]{0,008} = \sqrt[3]{\frac{8}{1000}} = \sqrt[3]{\frac{2^3}{10^3}} = \left(\frac{2^3}{10^3}\right)^{\frac{1}{3}} = \frac{2^{\frac{3}{3}}}{10^{\frac{3}{3}}} = \frac{2}{10} = \underline{0,2}$$

146 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[3]{\frac{1}{125}}$

$$\sqrt[3]{\frac{1}{125}} = \sqrt[3]{\frac{1}{5^3}} = \left(\frac{1}{5^3}\right)^{\frac{1}{3}} = \frac{1}{5^{\frac{3}{3}}} = \underline{\frac{1}{5}}$$

147 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[5]{\frac{161051}{243}}$

$$\sqrt[5]{\frac{161051}{243}} = \sqrt[5]{\frac{11^5}{3^5}} = \left(\frac{11^5}{3^5}\right)^{\frac{1}{5}} = \frac{11^{\frac{5}{5}}}{3^{\frac{5}{5}}} = \underline{\frac{11}{3}}$$

148 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[5]{11^{15}}$

$$\sqrt[5]{11^{15}} = \left(11^{15}\right)^{\frac{1}{5}} = 11^{\frac{15}{5}} = 11^{\frac{3 \cdot 5}{5}} = \underline{11^3}$$

149 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{9}$

$$\sqrt[2]{9} = \sqrt[2]{3^2} = \left(3^2\right)^{\frac{1}{2}} = 3^{\frac{2}{2}} = \underline{3}$$

150 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\left(a^{\frac{p}{q}}\right)^{5 \cdot q}$

$$\left(a^{\frac{p}{q}}\right)^{5 \cdot q} = a^{\frac{p \cdot 5 \cdot q}{q}} = \underline{a^{5p}}$$

151 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\left(\sqrt[5]{11}\right)^{25}$

$$\left(\sqrt[5]{11}\right)^{25} = \left(11^{\frac{1}{5}}\right)^{25} = 11^{\frac{25}{5}} = 11^{\frac{5 \cdot 5}{5}} = \underline{11^5}$$

152 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[5]{a + b^5}$

$$\sqrt[5]{a + b^5} = \underline{(a + b^5)^{\frac{1}{5}}}$$

Berechne folgende Wurzelterme und vereinfache soweit als möglich.

153 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{1,21}$

$$\sqrt[2]{1,21} = \sqrt{\frac{121}{100}} = \sqrt{\frac{11^2}{10^2}} = \left(\frac{11^2}{10^2}\right)^{\frac{1}{2}} = \frac{11^{\frac{2}{2}}}{10^{\frac{2}{2}}} = \frac{11}{10} = \underline{1,1}$$

154 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $(\sqrt[4]{2})^{28}$

$$(\sqrt[4]{2})^{28} = (2^{\frac{1}{4}})^{28} = 2^{\frac{28}{4}} = 2^{\frac{7 \cdot 4}{4}} = \underline{2^7}$$

155 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[6]{\frac{1}{117649}}$

$$\sqrt[6]{\frac{1}{117649}} = \sqrt[6]{\frac{1}{7^6}} = \left(\frac{1}{7^6}\right)^{\frac{1}{6}} = \frac{1}{7^{\frac{6}{6}}} = \underline{\frac{1}{7}}$$

156 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{2^{12}}$

$$\sqrt[4]{2^{12}} = (2^{12})^{\frac{1}{4}} = 2^{\frac{12}{4}} = 2^{\frac{3 \cdot 4}{4}} = \underline{2^3}$$

157 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{a + b^4}$

$$\sqrt[4]{a + b^4} = (a + b^4)^{\frac{1}{4}}$$

158 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[6]{729}$

$$\sqrt[6]{729} = \sqrt[6]{3^6} = (3^6)^{\frac{1}{6}} = 3^{\frac{6}{6}} = \underline{3}$$

159 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{\frac{1}{2^4}}$

$$\sqrt[4]{\frac{1}{2^4}} = \left(\frac{1}{2^4}\right)^{\frac{1}{4}} = \frac{1}{2^{\frac{4}{4}}} = \underline{\frac{1}{2}}$$

160 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[4]{2}$

$$\sqrt[4]{2} = \underline{2^{\frac{1}{4}}}$$

Klasse: 2 BHK	<input type="checkbox"/> Arbeitsauftrag / <input type="checkbox"/> Hausübung / <input type="checkbox"/> Geogebra / <input type="checkbox"/> Recherche	Nr.: AA-06
Fach: MAM		Datum: 22-03-2013

Berechne folgende Wurzelterme und vereinfache soweit als möglich.

161 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[3]{8}$

$$\sqrt[3]{8} = \sqrt[3]{2^3} = (2^3)^{\frac{1}{3}} = 2^{\frac{3}{3}} = \underline{2}$$

162 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $(a^{\frac{p}{q}})^{11 \cdot q}$

$$(a^{\frac{p}{q}})^{11 \cdot q} = a^{\frac{p \cdot 11 \cdot \cancel{q}}{\cancel{q}}} = \underline{a^{11p}}$$

163 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{\frac{1}{121}}$

$$\sqrt[2]{\frac{1}{121}} = \sqrt[2]{\frac{1}{11^2}} = \left(\frac{1}{11^2}\right)^{\frac{1}{2}} = \frac{1}{11^{\frac{2}{2}}} = \underline{\frac{1}{11}}$$

164 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[2]{0,09}$

$$\sqrt[2]{0,09} = \sqrt[2]{\frac{9}{100}} = \sqrt[2]{\frac{3^2}{10^2}} = \left(\frac{3^2}{10^2}\right)^{\frac{1}{2}} = \frac{3^{\frac{2}{2}}}{10^{\frac{2}{2}}} = \frac{3}{10} = \underline{0,3}$$

165 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[5]{7}$

$$\sqrt[5]{7} = \underline{7^{\frac{1}{5}}}$$

166 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[5]{a + b^5}$

$$\sqrt[5]{a + b^5} = \underline{(a + b^5)^{\frac{1}{5}}}$$

167 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $\sqrt[5]{\frac{16807}{32}}$

$$\sqrt[5]{\frac{16807}{32}} = \sqrt[5]{\frac{7^5}{2^5}} = \left(\frac{7^5}{2^5}\right)^{\frac{1}{5}} = \frac{7^{\frac{5}{5}}}{2^{\frac{5}{5}}} = \underline{\frac{7}{2}}$$

168 1P Schreiben Sie als Potenz und vereinfache: $(\sqrt[5]{7})^{55}$

$$(\sqrt[5]{7})^{55} = (7^{\frac{1}{5}})^{55} = 7^{\frac{55}{5}} = 7^{\frac{11 \cdot \cancel{5}}{\cancel{5}}} = \underline{7^{11}}$$