

2 BHK



Arbeitsblätter

Mitarbeit

(2013-02-06 23:03)

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

05-02-2013

AA-05

(2013-02-06 23:03)

<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-05
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 05-02-2013

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

Mit wie viel **Liter 39%**igem Fruchtsaft müssen **3 l 17 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **30,8 %iger** Fruchtsaft entsteht.

1 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]

2 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe **die Variable x**.

3 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**

4

1P

Kontrolliere das Ergebnis (Probe).

5

1P

Formuliere das Ergebnis in einem Satz.

6

1P

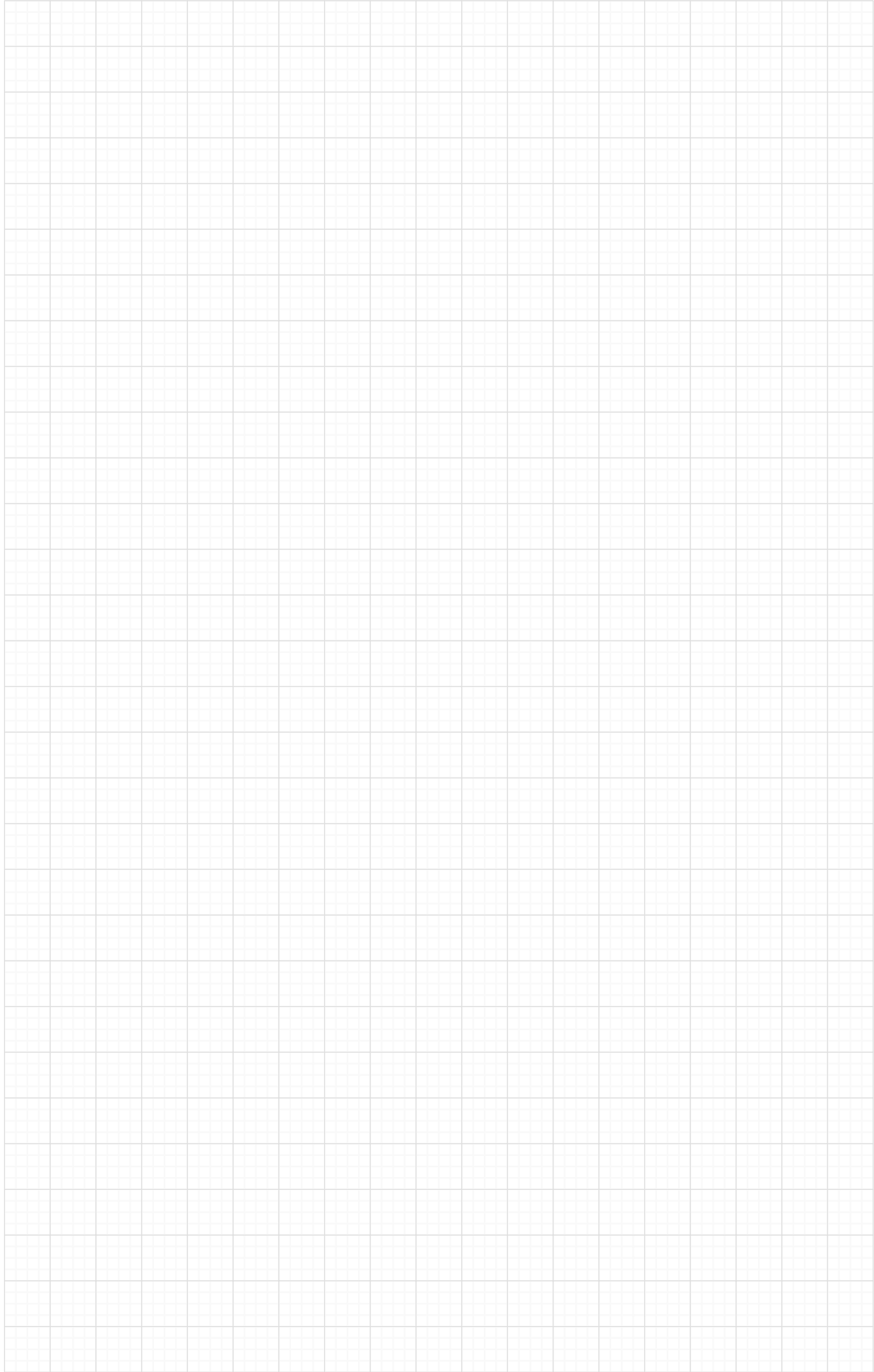
Der Mischung wird weiters 3 Liter von dem 39 %-igem Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich **das mathematische Modell**? Argumentiere und begründe Deine Antwort.

Klasse: 2 BHK
Fach: MAM

01 Hüdem Apkolat

Arbeitsauftrag / Hausübung / Geogebra / Recherche

Nr.: AA-05
Datum: 05-02-2013



<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-05
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 05-02-2013

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

Mit wie viel **Liter 29%**igem Fruchtsaft müssen **5 l 11 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **21,5 %iger** Fruchtsaft entsteht.

7 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]

8 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe **die Variable x**.

9 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**

10 1P Kontrolliere das Ergebnis (Probe).

11 1P Formuliere das Ergebnis in einem Satz.

12 1P Der Mischung wird weiters 5 Liter von dem 29 %-igem Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich das mathematische Modell? Argumentiere und begründe Deine Antwort.

Klasse: 2 BHK

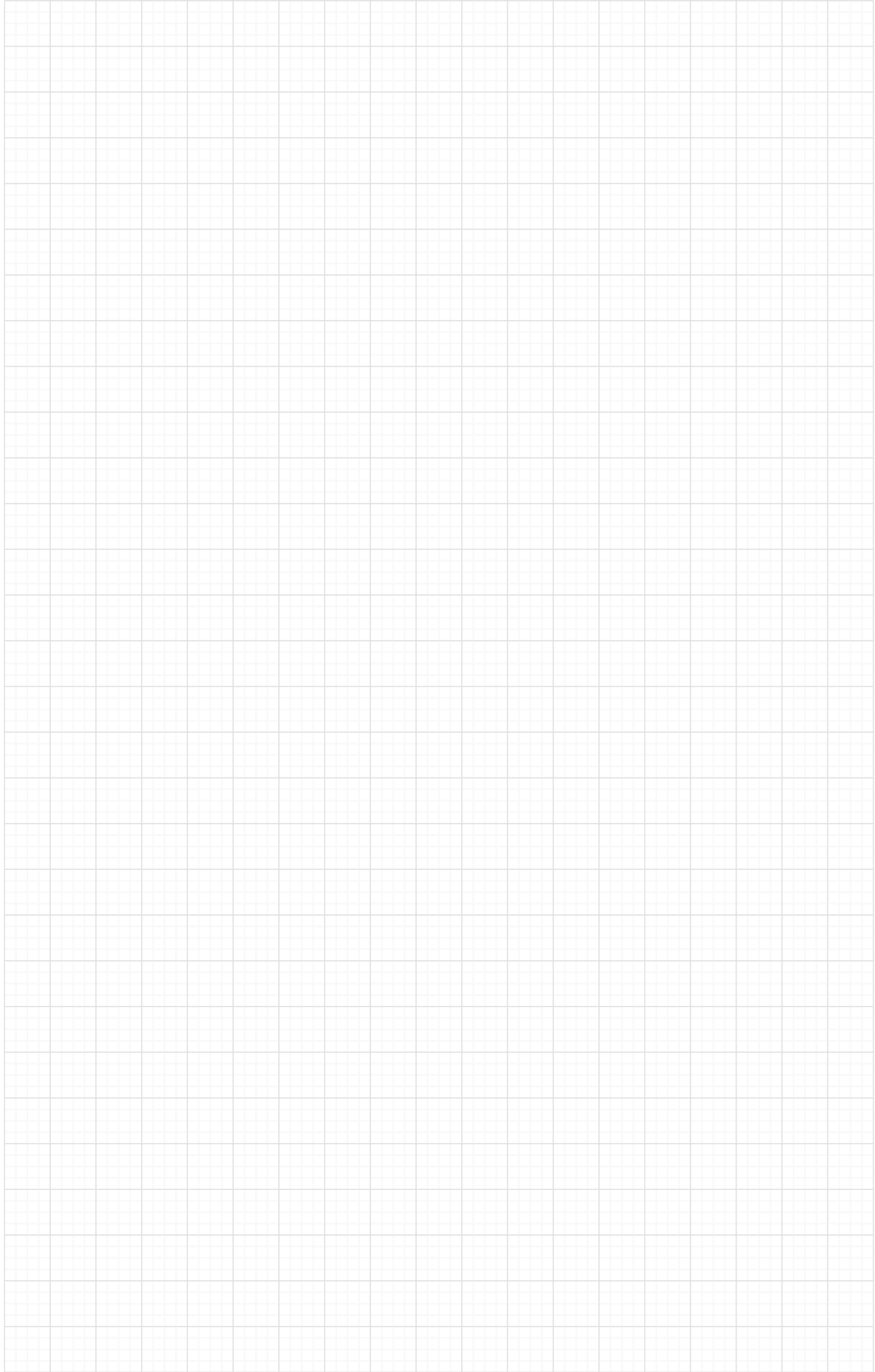
02 Julian Baumgartner

Nr.: AA-05

Fach: MAM

Arbeitsauftrag / Hausübung / Geogebra / Recherche

Datum: 05-02-2013



<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-05
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 05-02-2013

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

Mit wie viel **Liter 38%**igem Fruchtsaft müssen **3 l 14 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **27,7 %iger** Fruchtsaft entsteht.

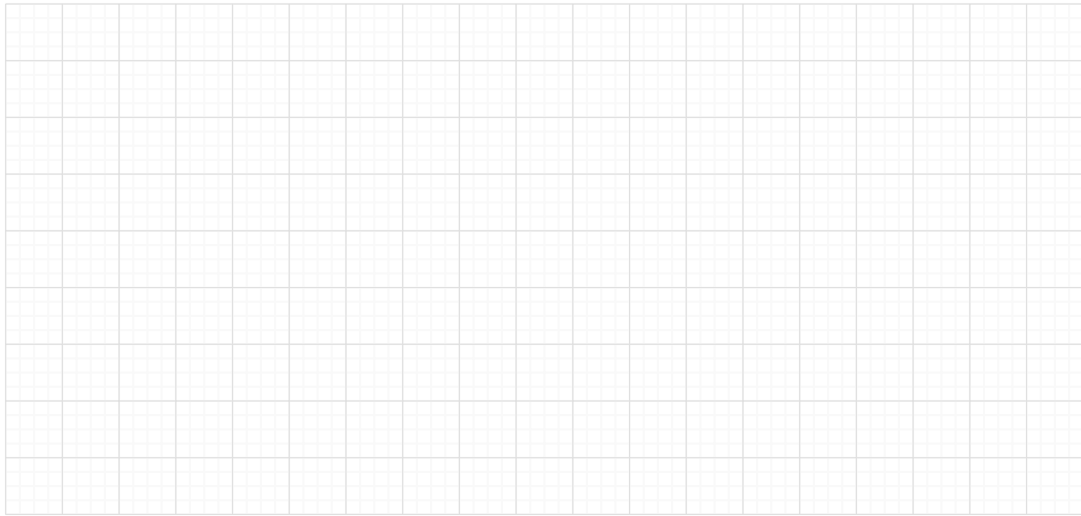
13 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]

14 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe **die Variable x**.

15 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**

16 1P Kontrolliere das Ergebnis (Probe).



17 1P Formuliere das Ergebnis in einem Satz.



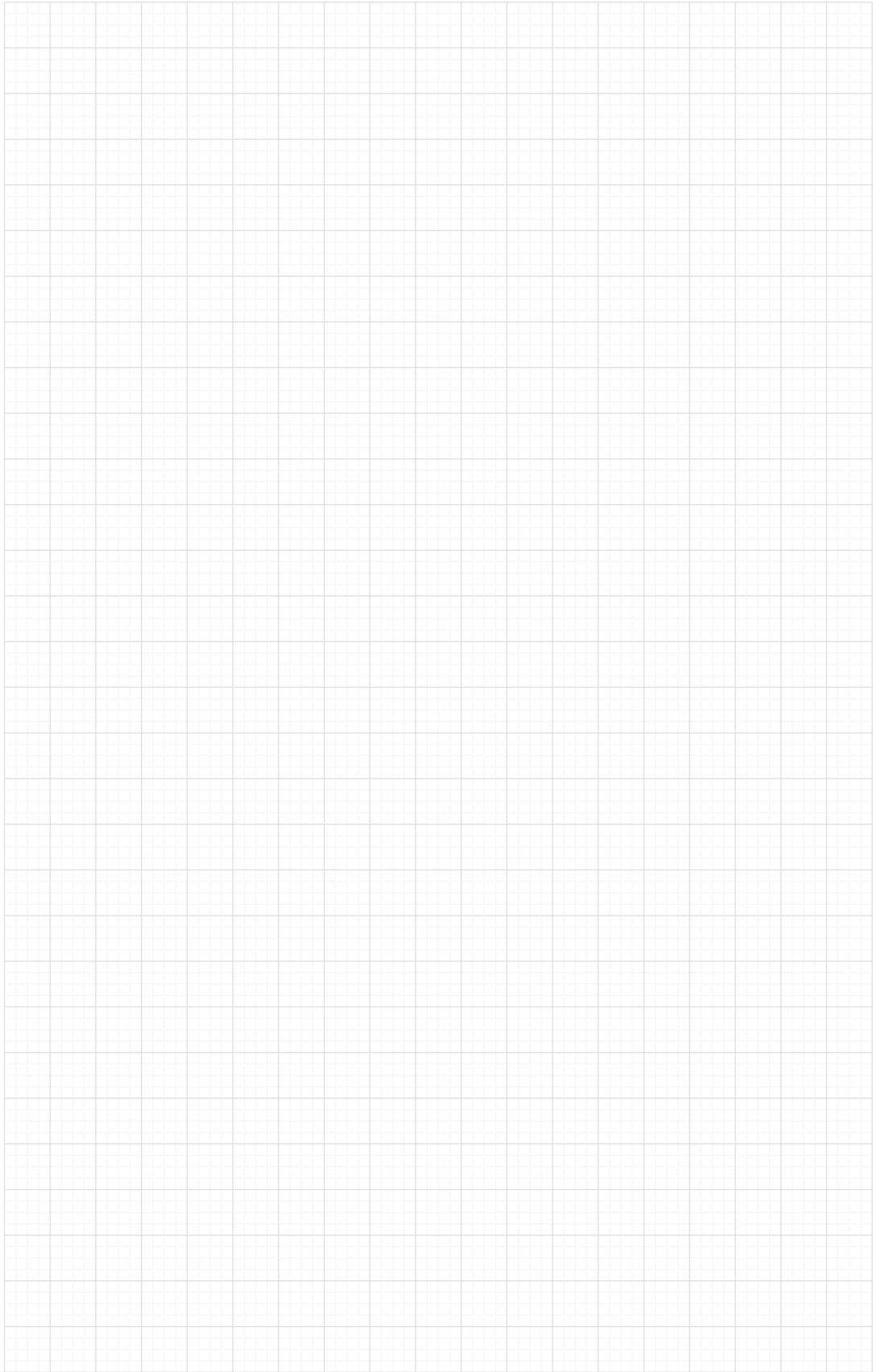
18 1P Der Mischung wird weiters 3 Liter von dem 38 %-igem Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich **das mathematische Modell**? Argumentiere und begründe Deine Antwort.



Klasse: 2 BHK
Fach: MAM

03 Sanda Bratic
 Arbeitsauftrag / Hausübung / Geogebra / Recherche

Nr.: AA-05
Datum: 05-02-2013



<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-05
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 05-02-2013

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

Mit wie viel **Liter 24%**igem Fruchtsaft müssen **2 l 14 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **21,5 %iger** Fruchtsaft entsteht.

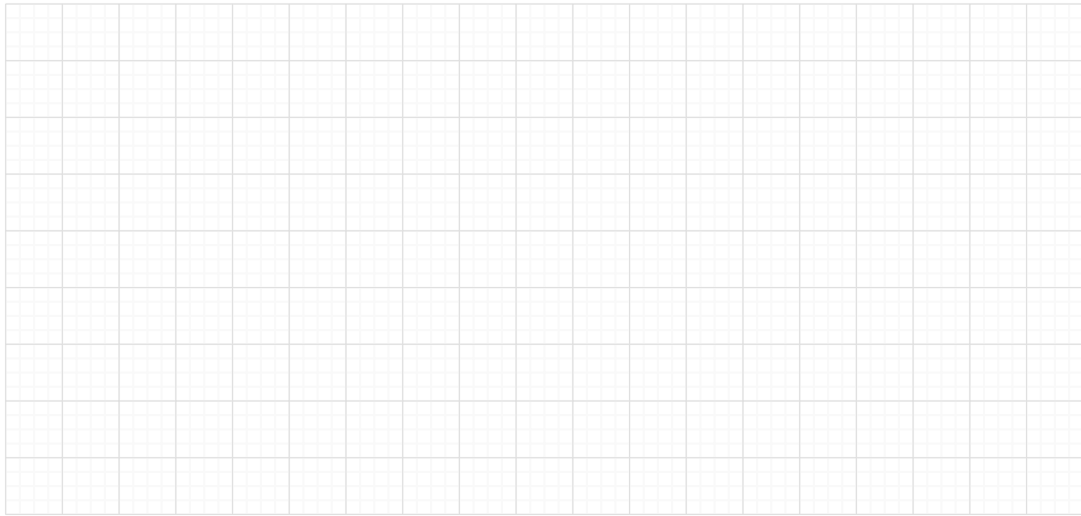
19 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]

20 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe **die Variable x**.

21 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**

22 1P Kontrolliere das Ergebnis (Probe).



23 1P Formuliere das Ergebnis in einem Satz.



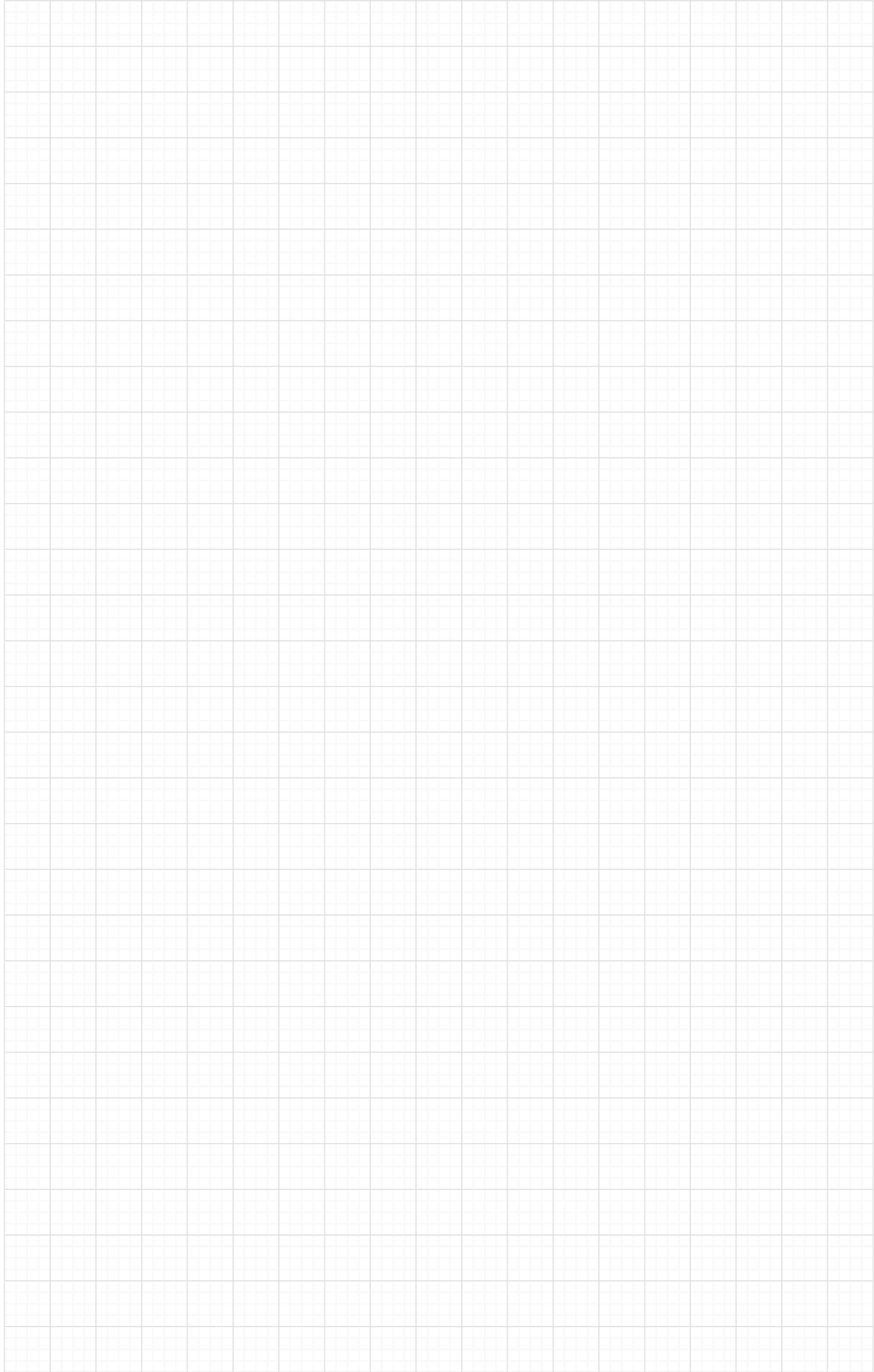
24 1P Der Mischung wird weiters 2 Liter von dem 24 %-igem Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich das mathematische Modell? Argumentiere und begründe Deine Antwort.



Klasse: 2 BHK
Fach: MAM

04 Kelly Dirninger
 Arbeitsauftrag / Hausübung / Geogebra / Recherche

Nr.: AA-05
Datum: 05-02-2013



<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-05
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 05-02-2013

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

Mit wie viel **Liter 38%**igem Fruchtsaft müssen **4 l 14 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **29,3 %iger** Fruchtsaft entsteht.

25 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]

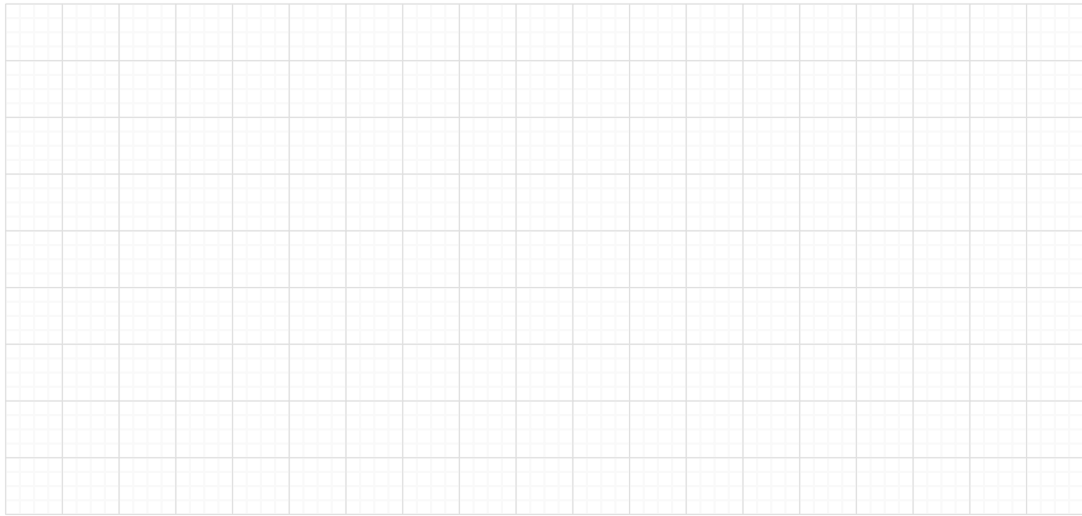
26 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe **die Variable x**.

--

27 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**

--

28 1P Kontrolliere das Ergebnis (Probe).



29 1P Formuliere das Ergebnis in einem Satz.



30 1P Der Mischung wird weiters 4 Liter von dem 38 %-igem Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich **das mathematische Modell**? Argumentiere und begründe Deine Antwort.



Klasse: 2 BHK

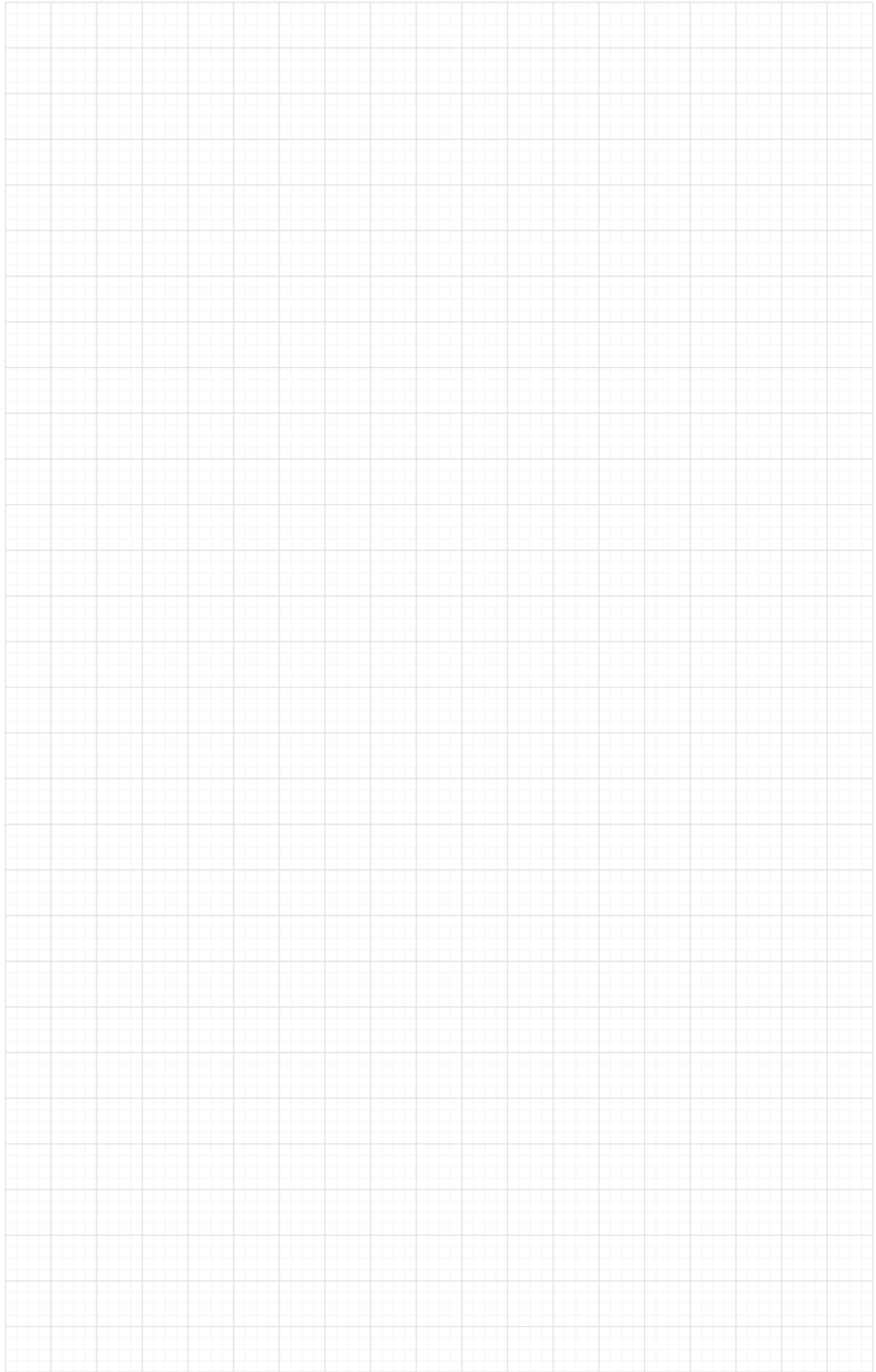
05 Eldina Dzinic

Nr.: AA-05

Fach: MAM

Arbeitsauftrag / Hausübung / Geogebra / Recherche

Datum: 05-02-2013



<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-05
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 05-02-2013

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

Mit wie viel **Liter 25%**igem Fruchtsaft müssen **7 l 14 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **19,5 %iger** Fruchtsaft entsteht.

31 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]

32 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe **die Variable x**.

33 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**

34 1P Kontrolliere das Ergebnis (Probe).

35 1P Formuliere das Ergebnis in einem Satz.

36 1P Der Mischung wird weiters 7 Liter von dem 25 %-igem Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich das **mathematische Modell**? Argumentiere und begründe Deine Antwort.

Klasse: 2 BHK

Fach: MAM

06 Leyla Ergin
 Arbeitsauftrag / Hausübung / Geogebra / Recherche

Nr.: AA-05

Datum: 05-02-2013



<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-05
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 05-02-2013

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

Mit wie viel **Liter 28%**igem Fruchtsaft müssen **3 l 19 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **25 %iger** Fruchtsaft entsteht.

37 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]

38 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe **die Variable x**.

39 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**

40

1P

Kontrolliere das Ergebnis (Probe).

41

1P

Formuliere das Ergebnis in einem Satz.

42

1P

Der Mischung wird weiters 3 Liter von dem 28 %-igem Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich das **mathematische Modell**? Argumentiere und begründe Deine Antwort.

Klasse: 2 BHK

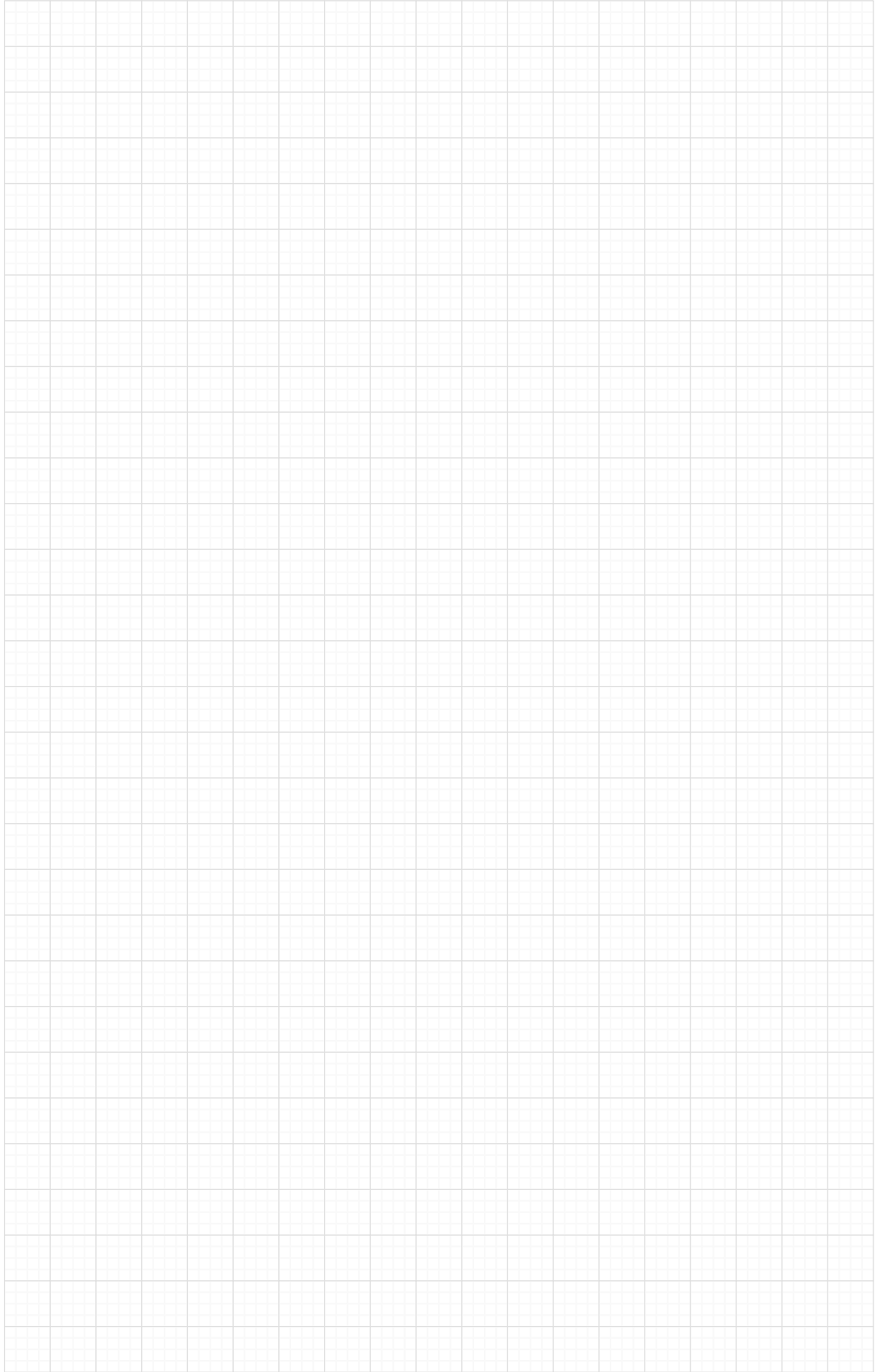
07 Amra Hadzic

Nr.: AA-05

Fach: MAM

Arbeitsauftrag / Hausübung / Geogebra / Recherche

Datum: 05-02-2013



<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-05
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 05-02-2013

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

Mit wie viel **Liter 31%**igem Fruchtsaft müssen **3 l 12 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **25,8 %iger** Fruchtsaft entsteht.

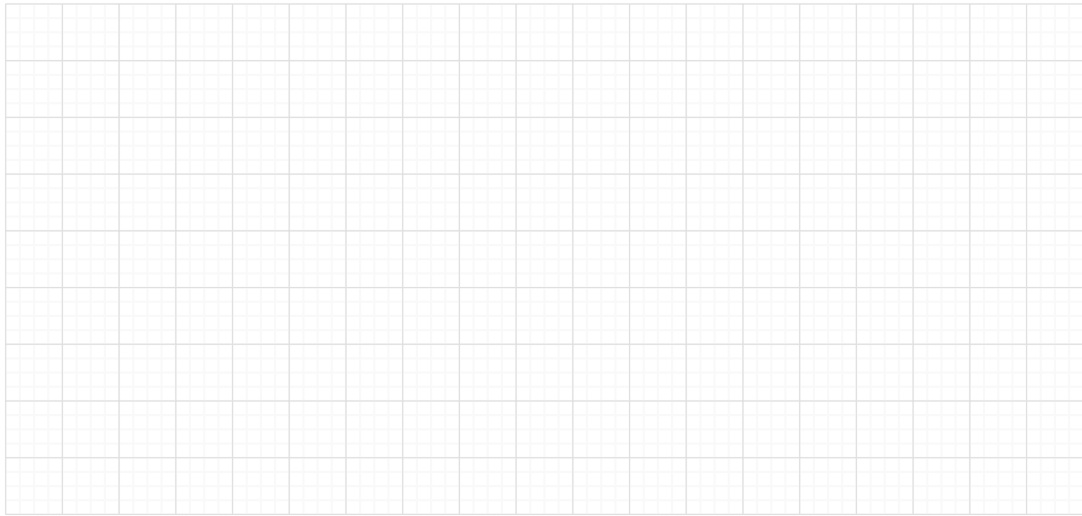
43 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]

44 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe **die Variable x**.

45 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**

46 1P Kontrolliere das Ergebnis (Probe).



47 1P Formuliere das Ergebnis in einem Satz.



48 1P Der Mischung wird weiters 3 Liter von dem 31 %-igem Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich **das mathematische Modell**? Argumentiere und begründe Deine Antwort.



Klasse: 2 BHK

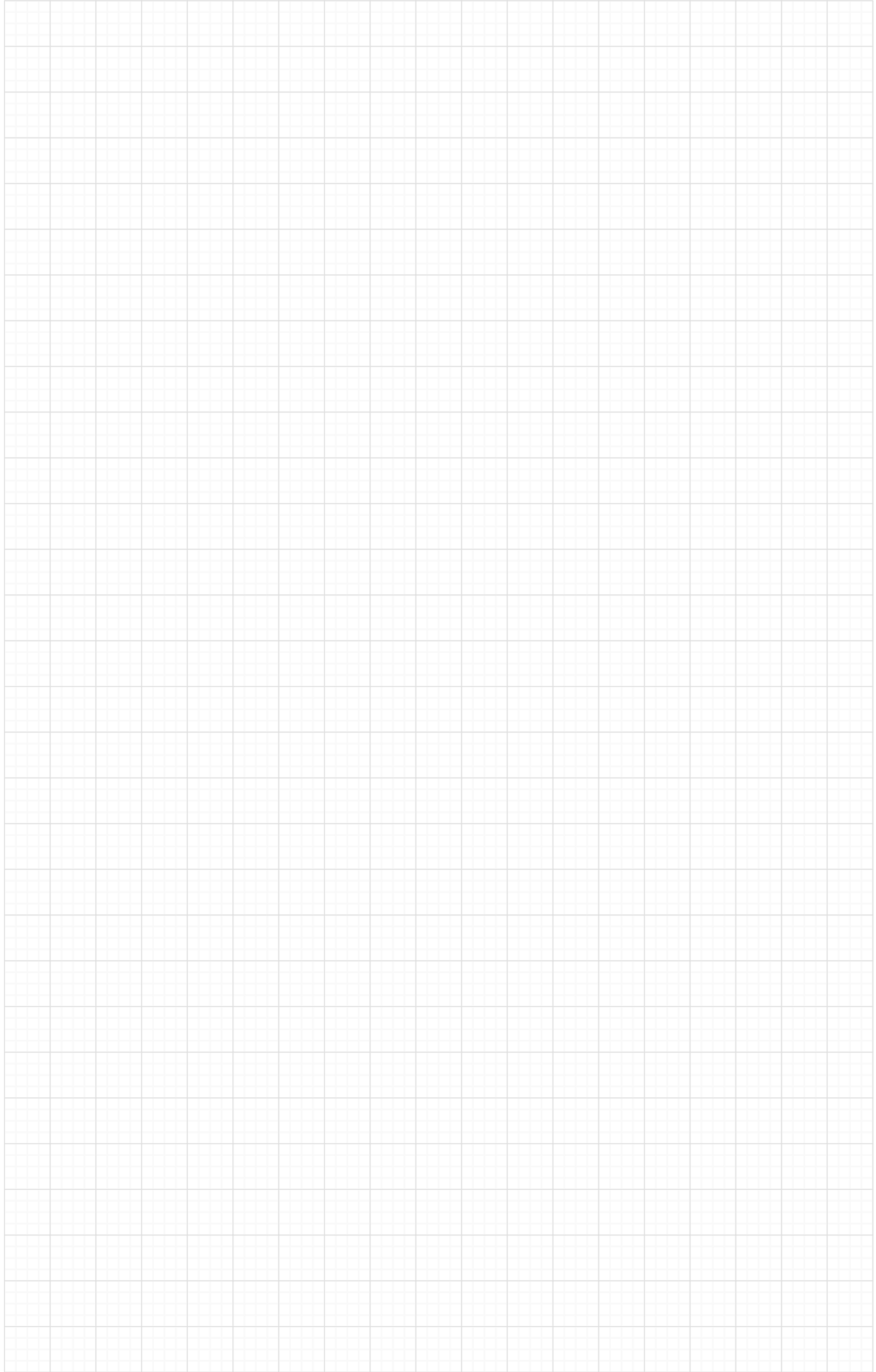
08 Alice Haiger

Nr.: AA-05

Fach: MAM

Arbeitsauftrag / Hausübung / Geogebra / Recherche

Datum: 05-02-2013



<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-05
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 05-02-2013

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

Mit wie viel **Liter 31%**igem Fruchtsaft müssen **5 l 12 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **23,1 %iger** Fruchtsaft entsteht.

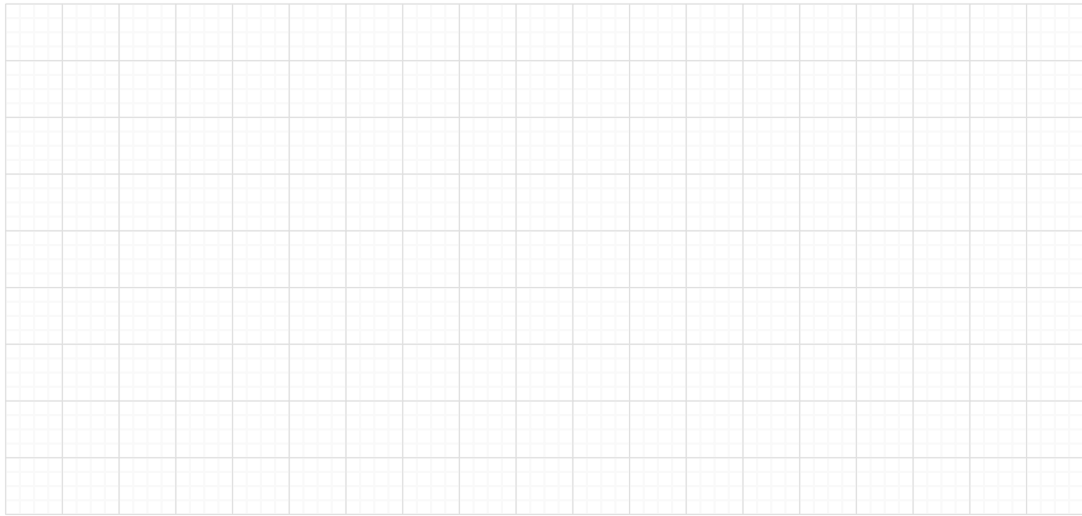
49 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]

50 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe **die Variable x**.

51 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**

52 1P Kontrolliere das Ergebnis (Probe).



53 1P Formuliere das Ergebnis in einem Satz.



54 1P Der Mischung wird weiters 5 Liter von dem 31 %-igem Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich das mathematische Modell? Argumentiere und begründe Deine Antwort.



Klasse: 2 BHK

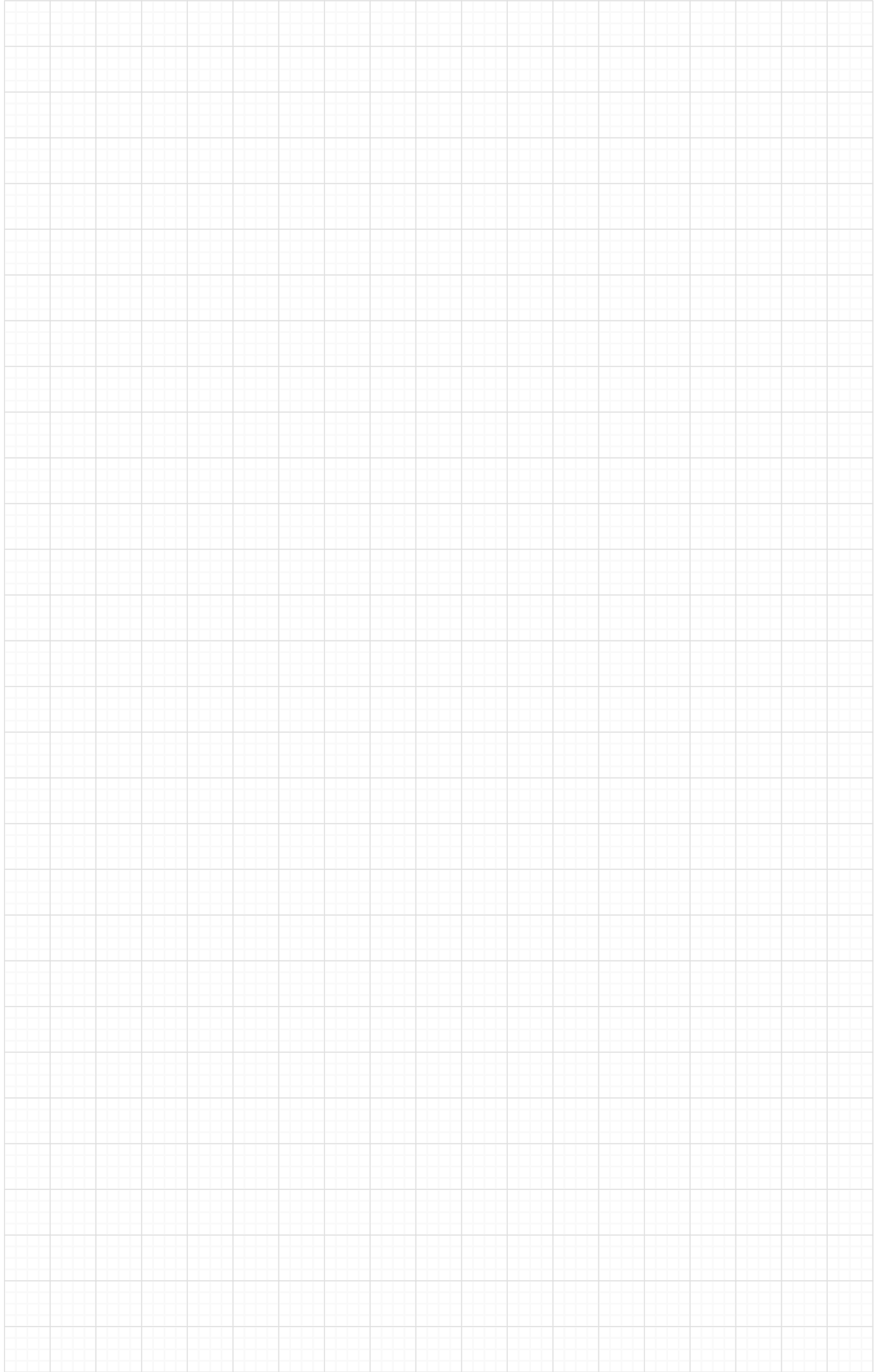
09 Lavdim Imeri

Nr.: AA-05

Fach: MAM

Arbeitsauftrag / Hausübung / Geogebra / Recherche

Datum: 05-02-2013



<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-05
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 05-02-2013

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

Mit wie viel **Liter 26%**igem Fruchtsaft müssen **5 l 17 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **20,4 %iger** Fruchtsaft entsteht.

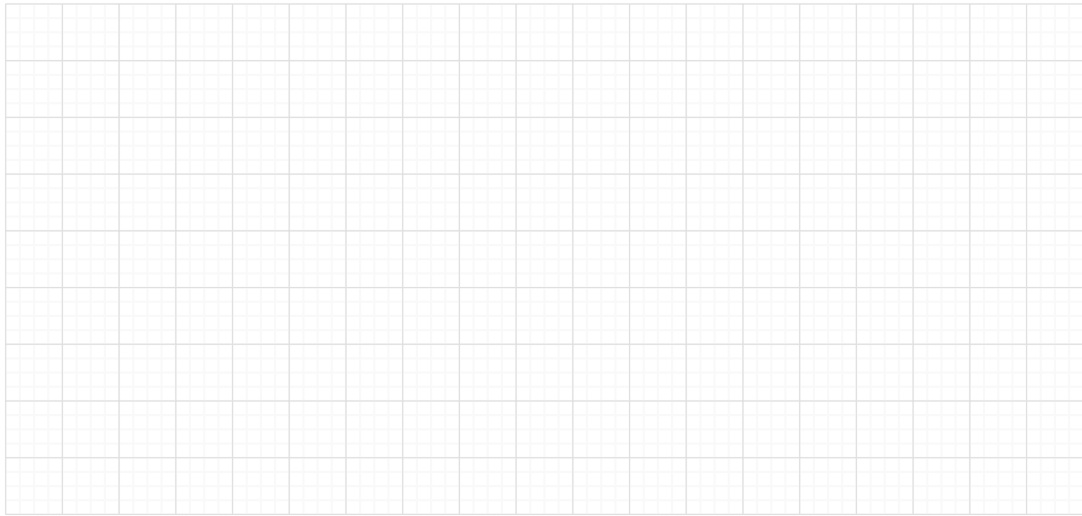
55 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]

56 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe **die Variable x**.

57 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**

58 1P Kontrolliere das Ergebnis (Probe).



59 1P Formuliere das Ergebnis in einem Satz.



60 1P Der Mischung wird weiters 5 Liter von dem 26 %-igem Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich das **mathematische Modell**? Argumentiere und begründe Deine Antwort.



Klasse: 2 BHK

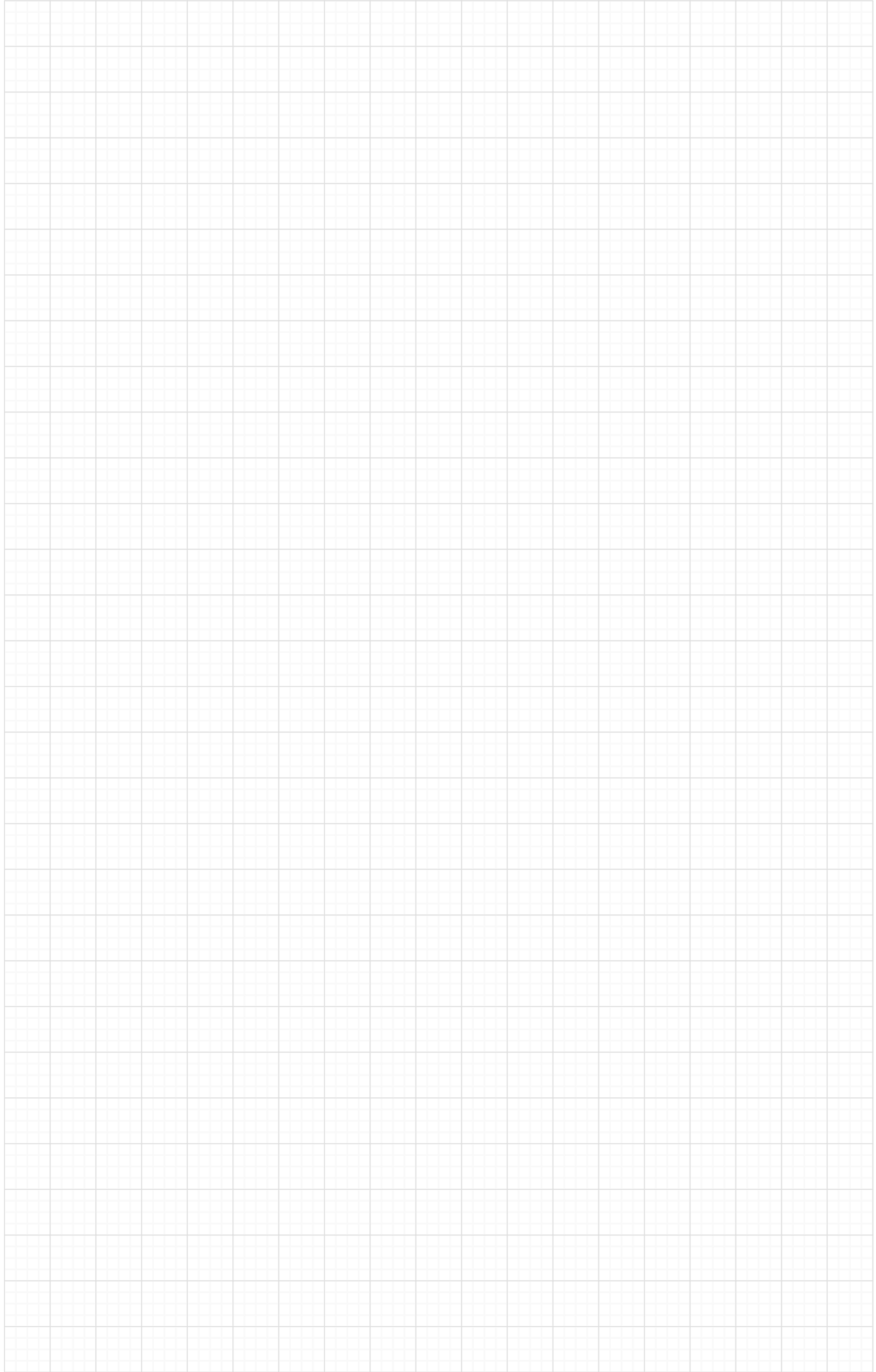
10 Dora Kretauer

Nr.: AA-05

Fach: MAM

Arbeitsauftrag / Hausübung / Geogebra / Recherche

Datum: 05-02-2013



<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-05
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 05-02-2013

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

Mit wie viel **Liter 26%**igem Fruchtsaft müssen **8 l 17 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **20,9 %iger** Fruchtsaft entsteht.

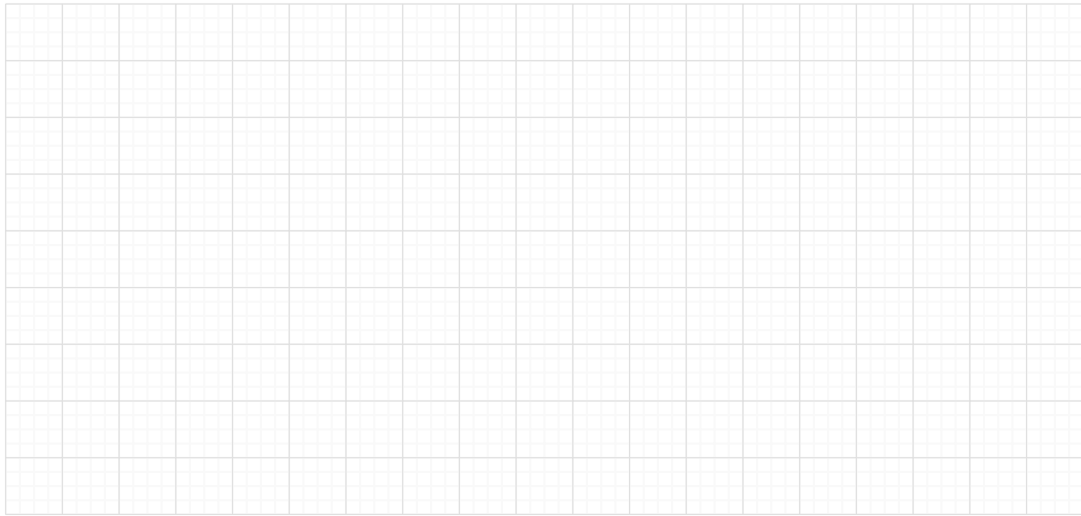
61 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]

62 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe **die Variable x**.

63 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**

64 1P Kontrolliere das Ergebnis (Probe).



65 1P Formuliere das Ergebnis in einem Satz.



66 1P Der Mischung wird weiters 8 Liter von dem 26 %-igem Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich das mathematische Modell? Argumentiere und begründe Deine Antwort.



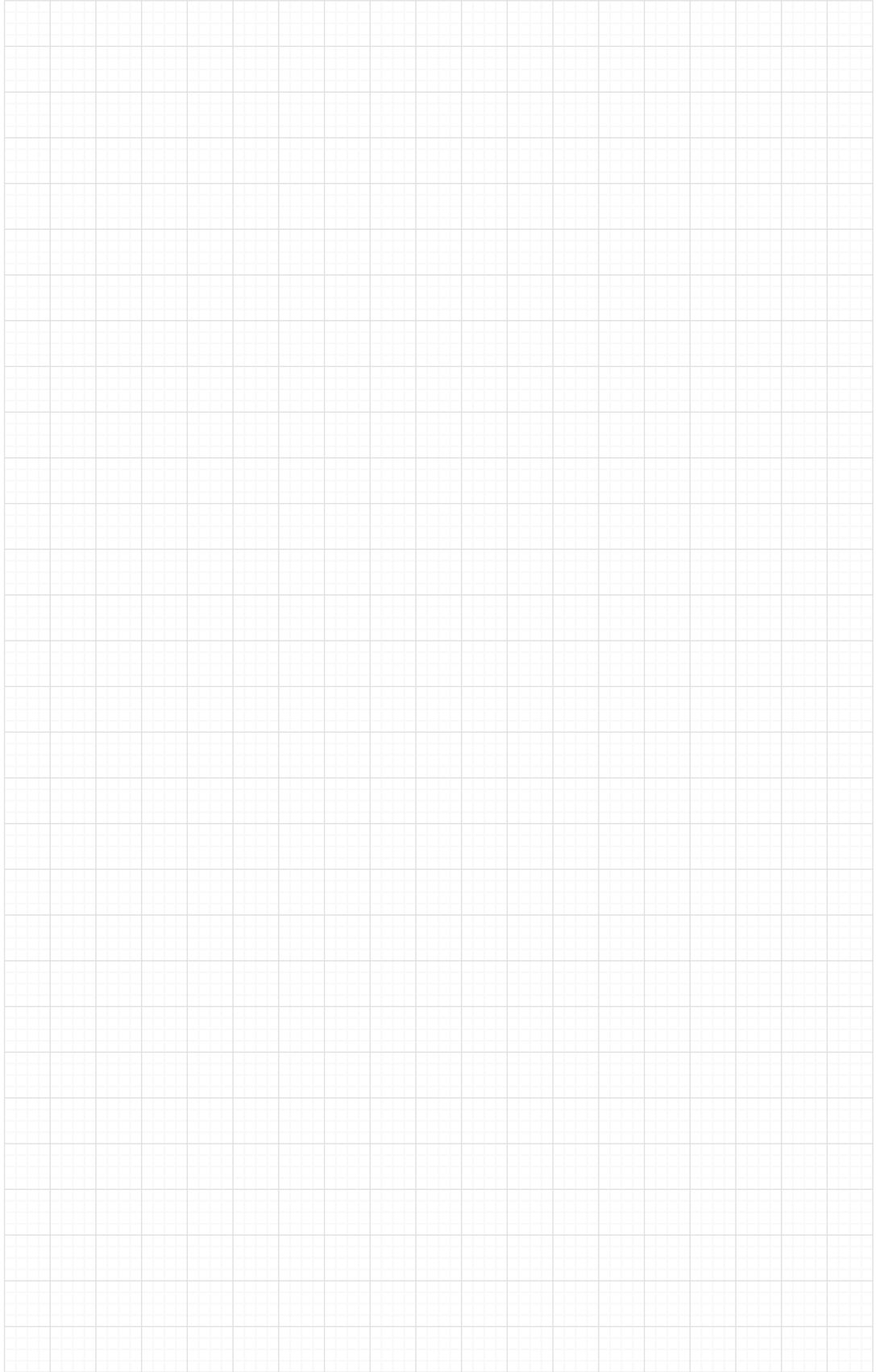
Klasse: 2 BHK

Fach: MAM

11 Öznur Özhan
 Arbeitsauftrag / Hausübung / Geogebra / Recherche

Nr.: AA-05

Datum: 05-02-2013



<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-05
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 05-02-2013

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

Mit wie viel **Liter 24%**igem Fruchtsaft müssen **6 l 19 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **19,7 %iger** Fruchtsaft entsteht.

67 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]

68 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe **die Variable x**.

69 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**

70

1P

Kontrolliere das Ergebnis (Probe).

71

1P

Formuliere das Ergebnis in einem Satz.

72

1P

Der Mischung wird weiters **6** Liter von dem **24 %**-igem Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich **das mathematische Modell**? Argumentiere und begründe Deine Antwort.

Klasse: 2 BHK

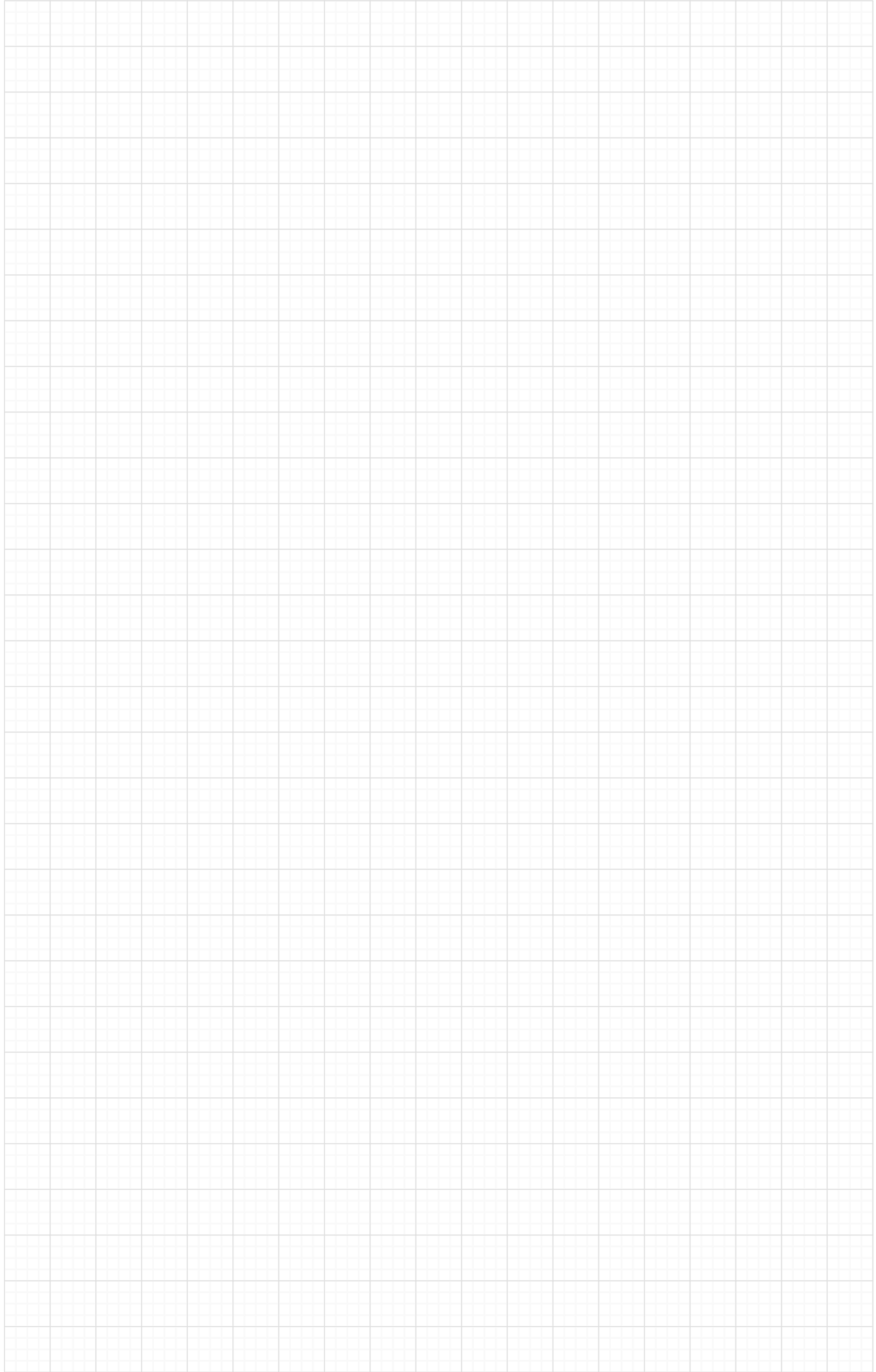
12 Julia Schmid

Nr.: AA-05

Fach: MAM

Arbeitsauftrag / Hausübung / Geogebra / Recherche

Datum: 05-02-2013



<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-05
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 05-02-2013

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

Mit wie viel **Liter 34%**igem Fruchtsaft müssen **3 l 17 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **23,8 %iger** Fruchtsaft entsteht.

73 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]

74 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe **die Variable x**.

75 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**

76

1P

Kontrolliere das Ergebnis (Probe).

77

1P

Formuliere das Ergebnis in einem Satz.

78

1P

Der Mischung wird weiters 3 Liter von dem 34 %-igem Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich **das mathematische Modell**? Argumentiere und begründe Deine Antwort.

Klasse: 2 BHK

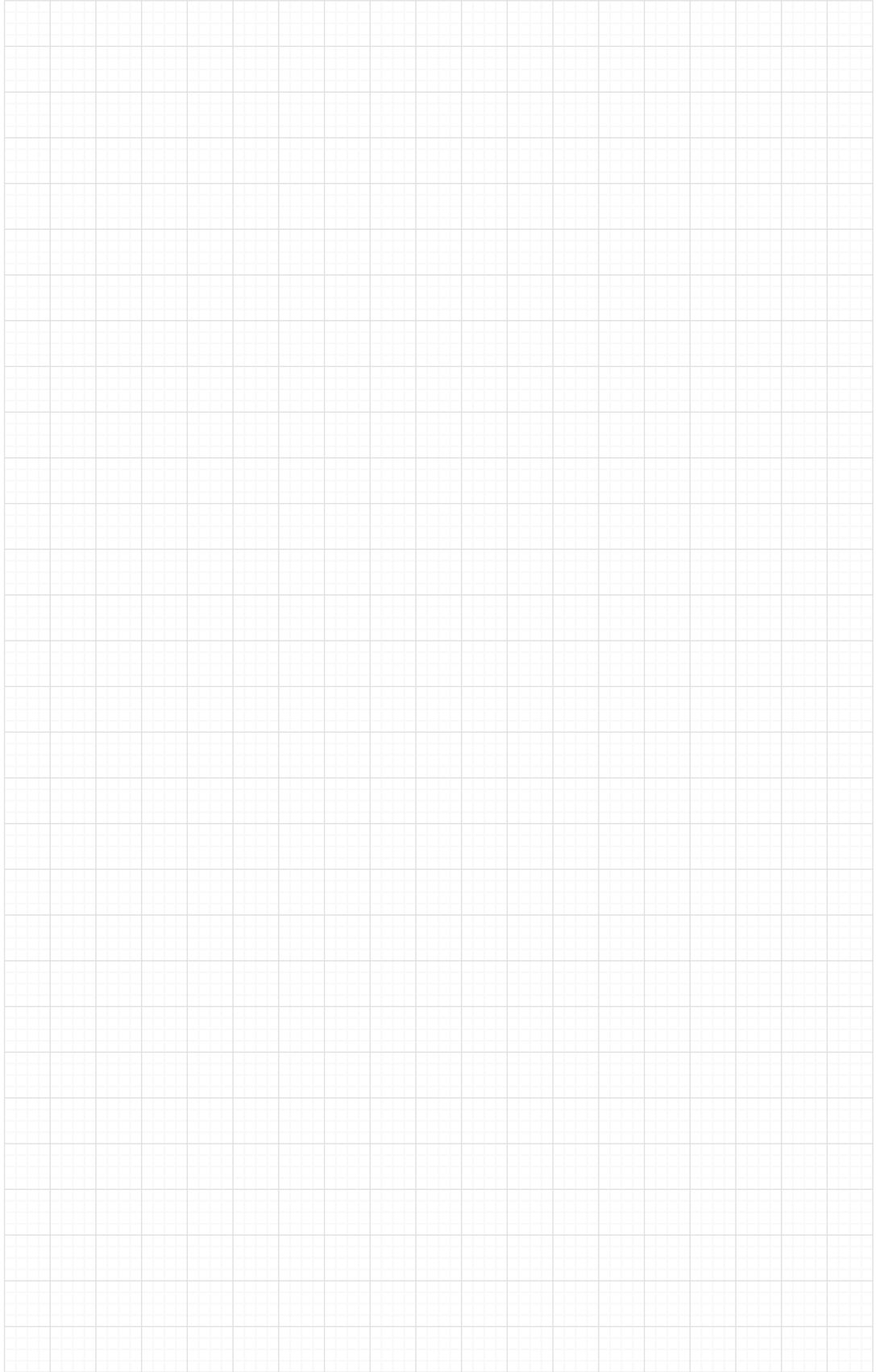
Fach: MAM

13 Vanessa Schweiger

Arbeitsauftrag / Hausübung / Geogebra / Recherche

Nr.: AA-05

Datum: 05-02-2013



<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-05
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 05-02-2013

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

Mit wie viel **Liter 33%**igem Fruchtsaft müssen **4 l 18 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **26,3 %iger** Fruchtsaft entsteht.

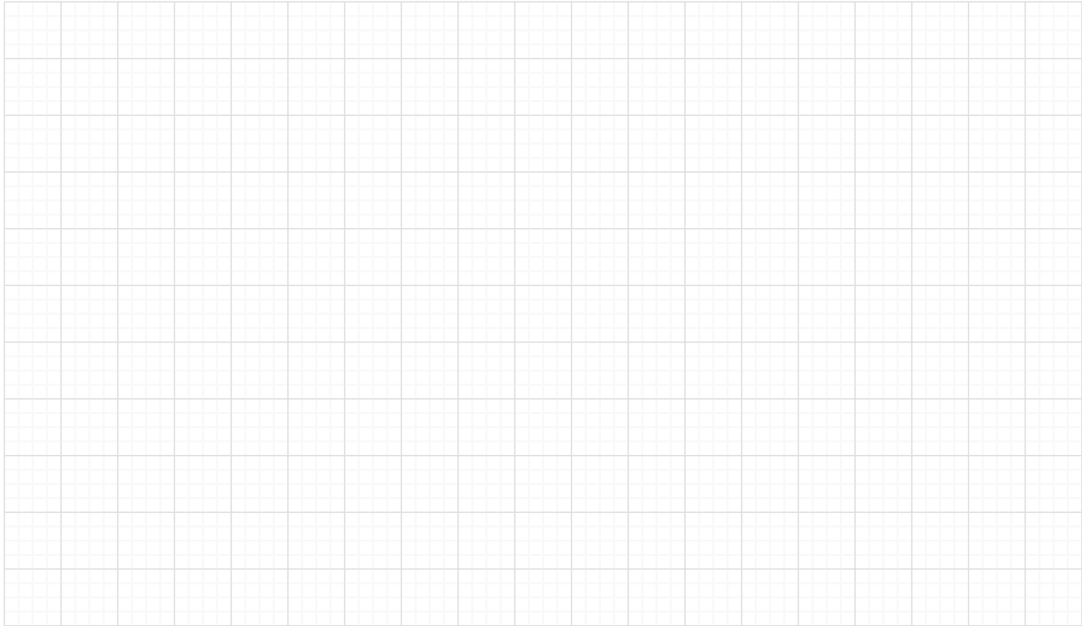
79 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]

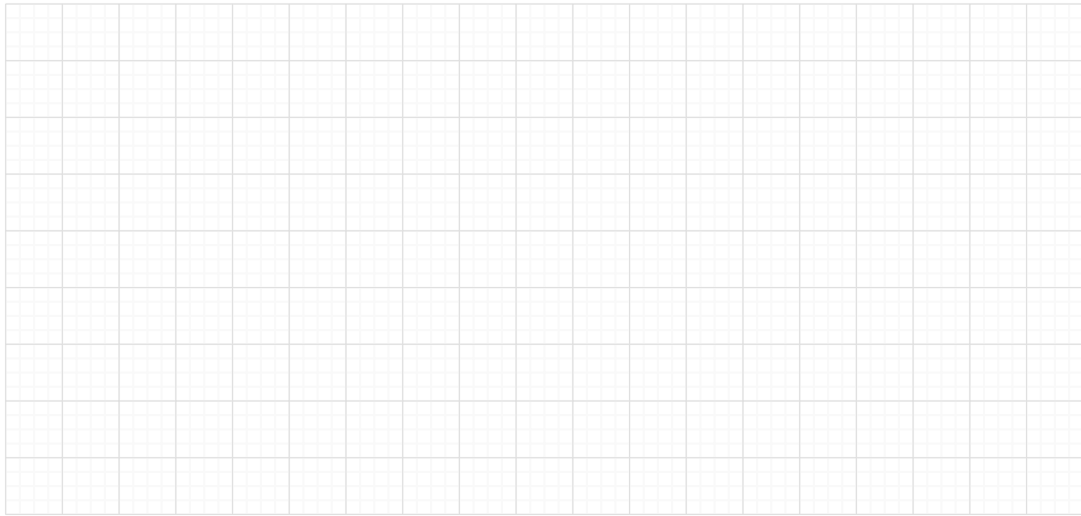
80 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe **die Variable x**.



81 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**



82 1P Kontrolliere das Ergebnis (Probe).



83 1P Formuliere das Ergebnis in einem Satz.



84 1P Der Mischung wird weiters 4 Liter von dem 33 %-igem Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich das **mathematische Modell**? Argumentiere und begründe Deine Antwort.



Klasse: 2 BHK

14 Denise Sendlhofer

Nr.: AA-05

Fach: MAM

Arbeitsauftrag / Hausübung / Geogebra / Recherche

Datum: 05-02-2013



<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-05
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 05-02-2013

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

Mit wie viel **Liter 33%**igem Fruchtsaft müssen **6 l 16 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **25,2 %iger** Fruchtsaft entsteht.

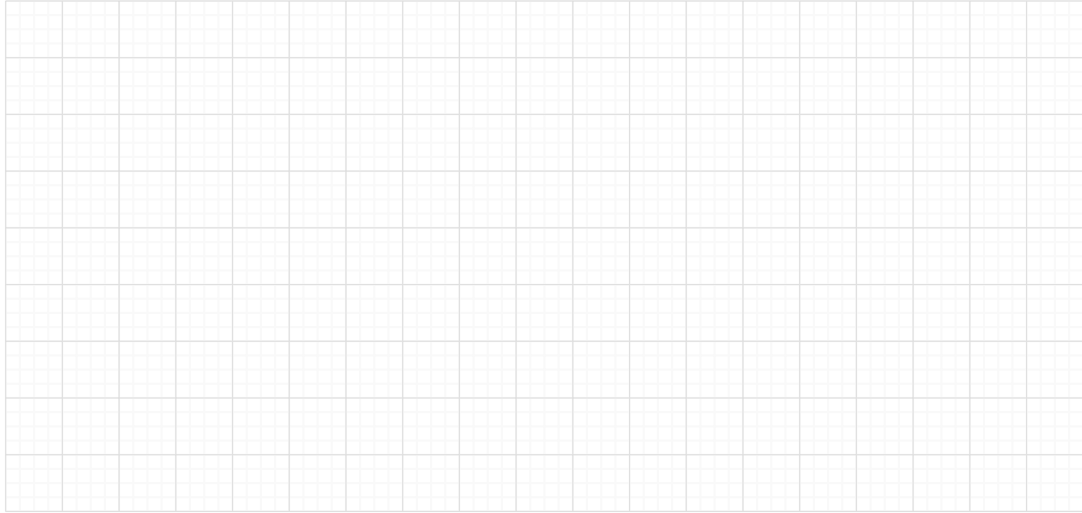
85 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]

86 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe **die Variable x**.

87 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**

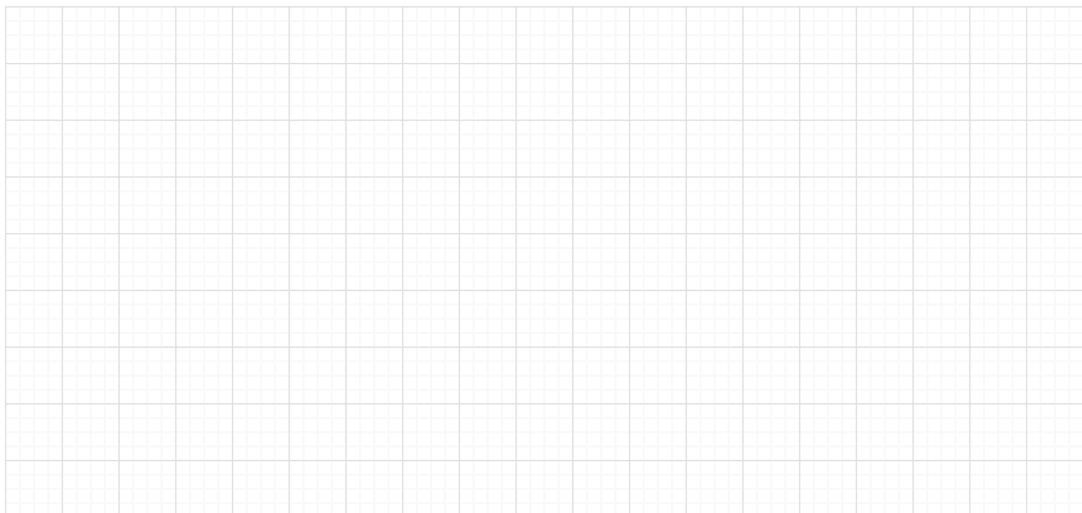
88 1P Kontrolliere das Ergebnis (Probe).



89 1P Formuliere das Ergebnis in einem Satz.



90 1P Der Mischung wird weiters 6 Liter von dem 33 %-igem Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich das mathematische Modell? Argumentiere und begründe Deine Antwort.



Klasse: 2 BHK

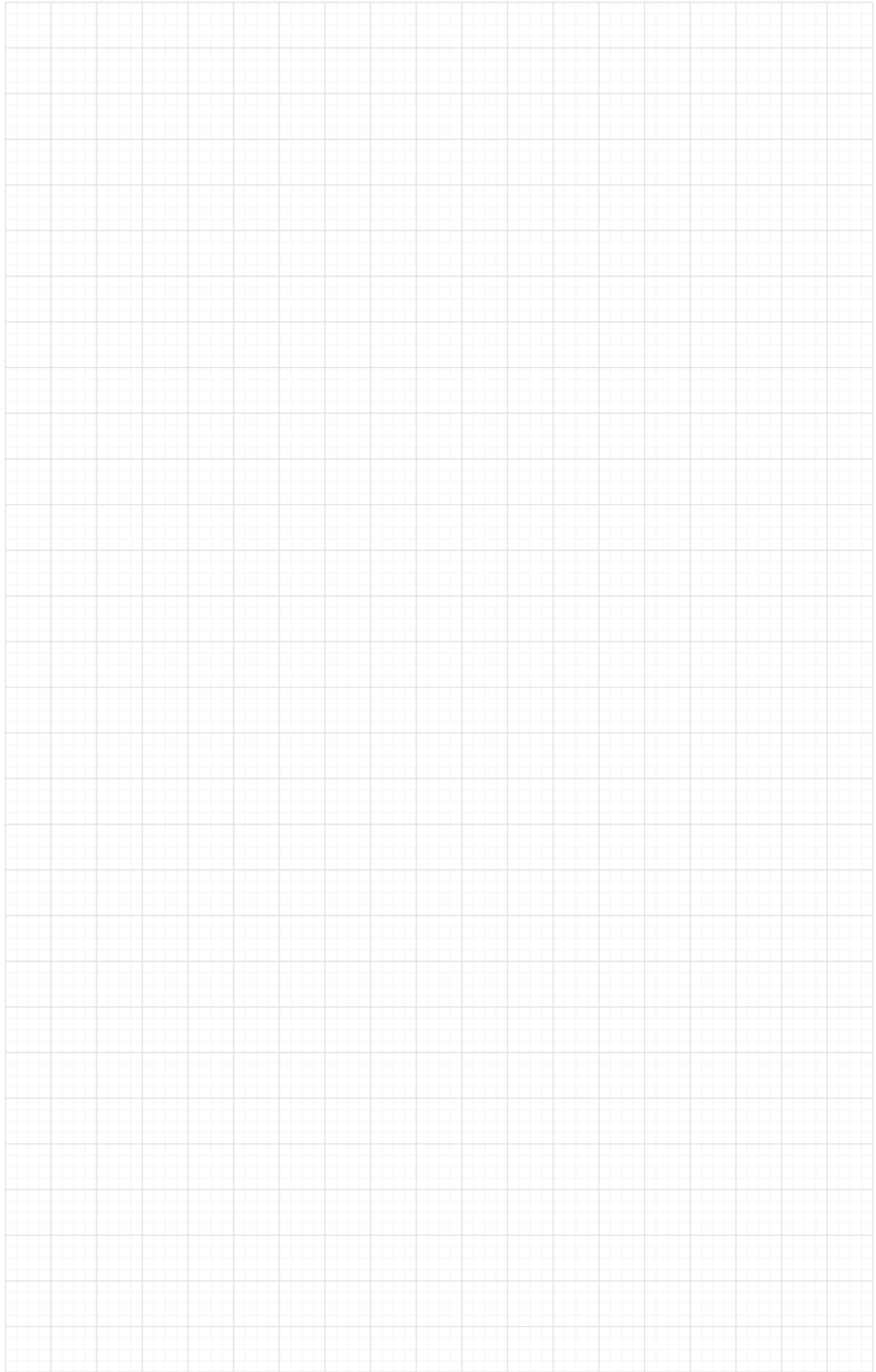
15 Beate Stierberger

Nr.: AA-05

Fach: MAM

Arbeitsauftrag / Hausübung / Geogebra / Recherche

Datum: 05-02-2013



<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-05
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 05-02-2013

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

Mit wie viel **Liter 23%**igem Fruchtsaft müssen **5 l 12 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **15,1 %iger** Fruchtsaft entsteht.

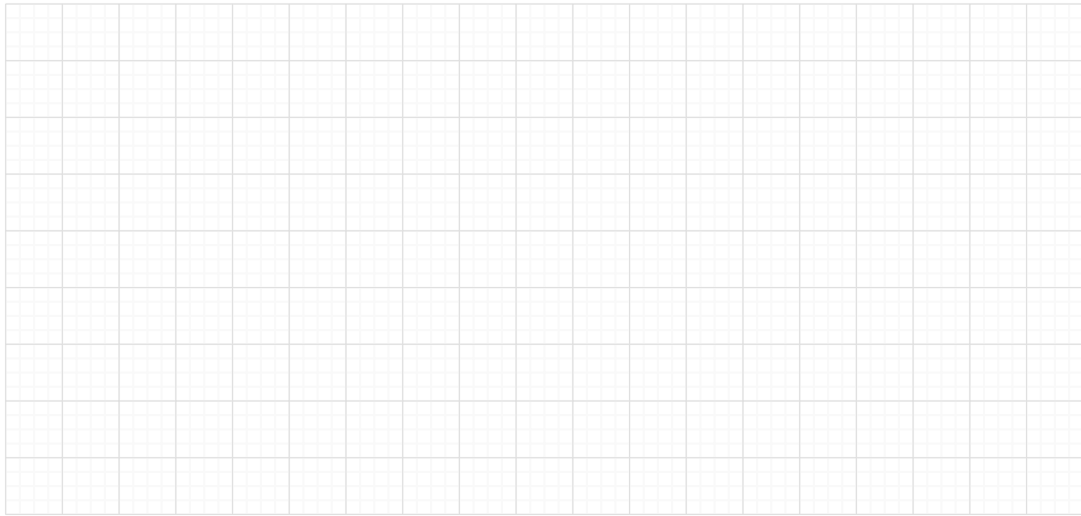
91 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]

92 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe **die Variable x**.

93 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**

94 1P Kontrolliere das Ergebnis (Probe).



95 1P Formuliere das Ergebnis in einem Satz.



96 1P Der Mischung wird weiters 5 Liter von dem 23 %-igem Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich **das mathematische Modell**? Argumentiere und begründe Deine Antwort.



Klasse: 2 BHK

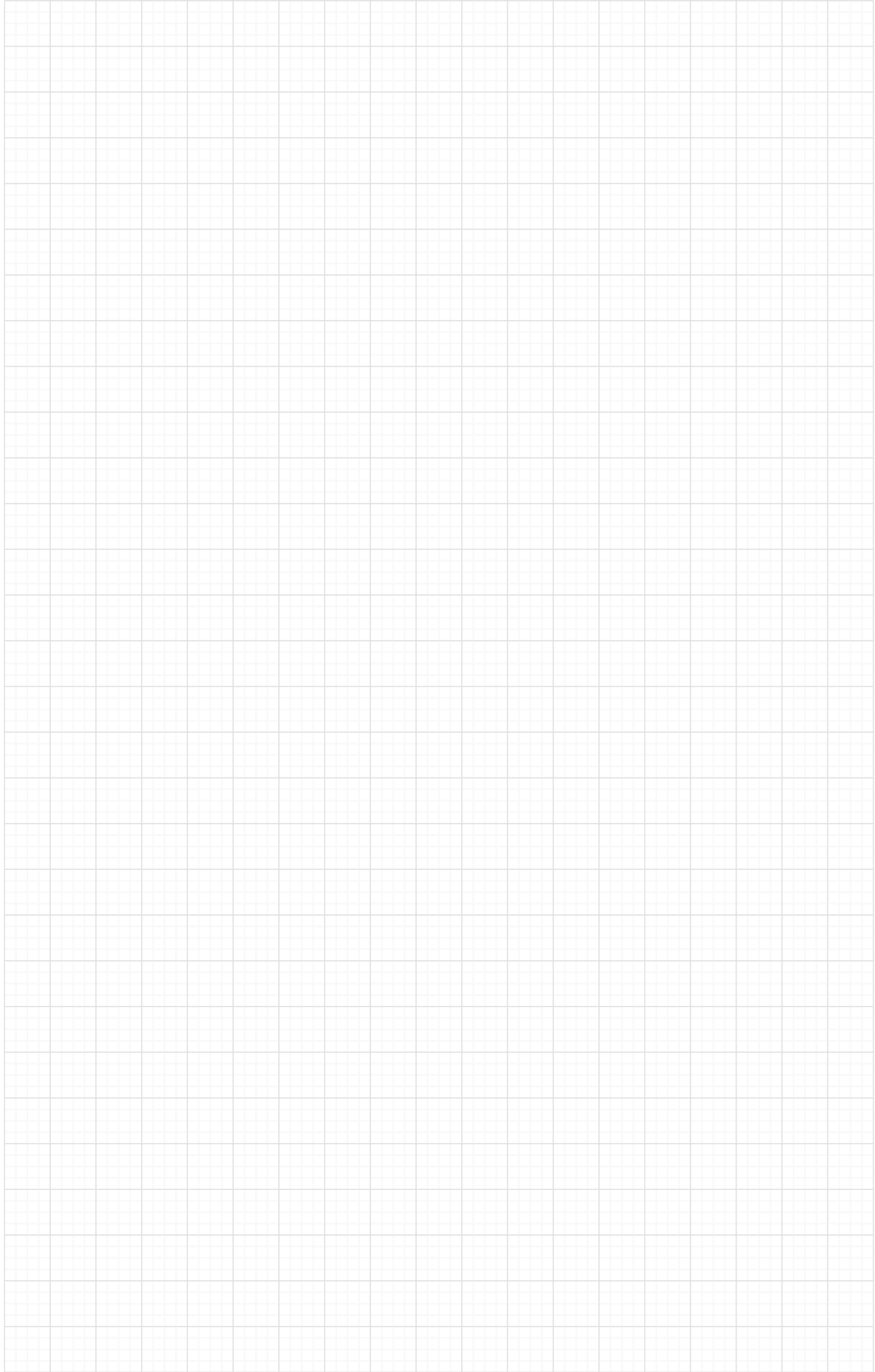
16 Lisa Stocklassa

Nr.: AA-05

Fach: MAM

Arbeitsauftrag / Hausübung / Geogebra / Recherche

Datum: 05-02-2013



<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-05
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 05-02-2013

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

Mit wie viel **Liter 34%**igem Fruchtsaft müssen **5 l 14 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **17,3 %iger** Fruchtsaft entsteht.

97 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]

98 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe **die Variable x**.

99 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**

100

1P

Kontrolliere das Ergebnis (Probe).

101

1P

Formuliere das Ergebnis in einem Satz.

102

1P

Der Mischung wird weiters 5 Liter von dem 34 %-igem Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich das mathematische Modell? Argumentiere und begründe Deine Antwort.

Klasse: 2 BHK

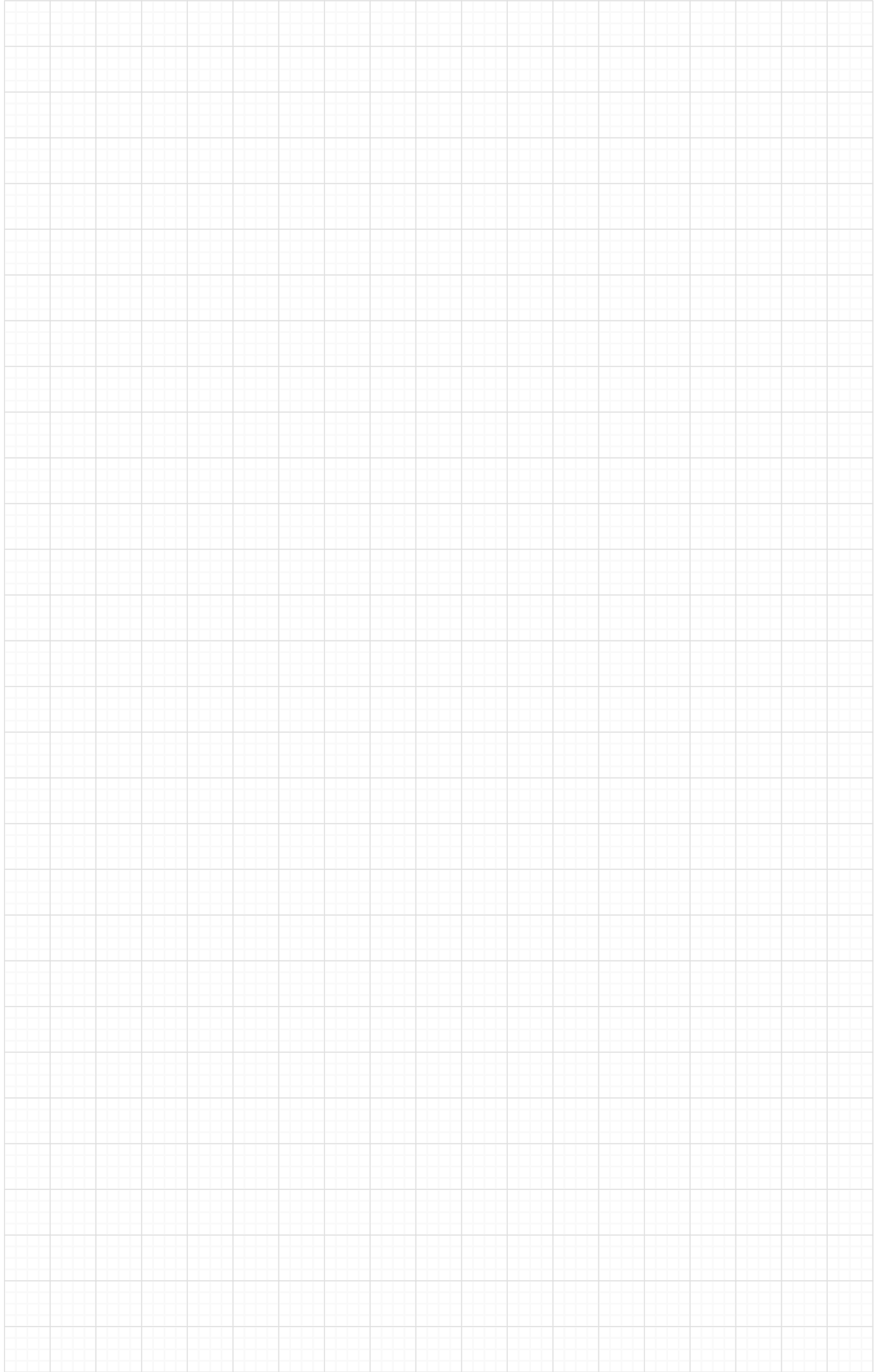
17 Violeta Stojisavljevic

Nr.: AA-05

Fach: MAM

Arbeitsauftrag / Hausübung / Geogebra / Recherche

Datum: 05-02-2013



<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-05
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 05-02-2013

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

Mit wie viel **Liter 21%**igem Fruchtsaft müssen **1 l 18 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **20,3 %iger** Fruchtsaft entsteht.

103 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]

104 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe **die Variable x**.

105 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**

106 1P Kontrolliere das Ergebnis (Probe).

107 1P Formuliere das Ergebnis in einem Satz.

108 1P Der Mischung wird weiters 1 Liter von dem 21 %-igem Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich das mathematische Modell? Argumentiere und begründe Deine Antwort.

Klasse: 2 BHK

Fach: MAM

18 Anna Lena Thaller

Arbeitsauftrag / Hausübung / Geogebra / Recherche

Nr.: AA-05

Datum: 05-02-2013



<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-05
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 05-02-2013

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

Mit wie viel **Liter 37%**igem Fruchtsaft müssen **7 l 15 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **24,2 %iger** Fruchtsaft entsteht.

109 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]

110 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe **die Variable x**.

111 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**

112 1P Kontrolliere das Ergebnis (Probe).

113 1P Formuliere das Ergebnis in einem Satz.

114 1P Der Mischung wird weiters 7 Liter von dem 37 %-igem Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich das mathematische Modell? Argumentiere und begründe Deine Antwort.

Klasse: 2 BHK

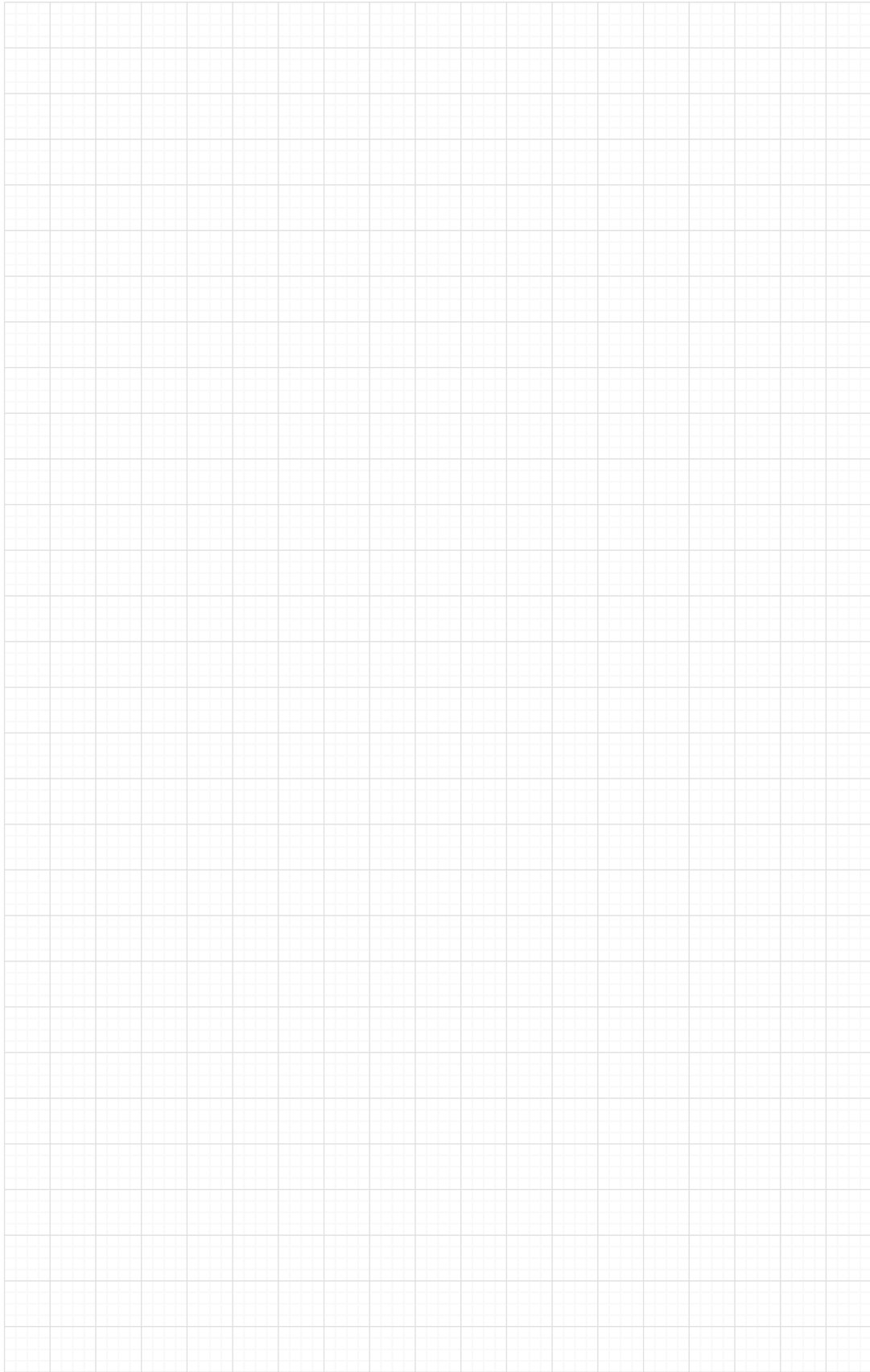
Fach: MAM

19 Dominik Tritscher

Arbeitsauftrag / Hausübung / Geogebra / Recherche

Nr.: AA-05

Datum: 05-02-2013



<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-05
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 05-02-2013

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

Mit wie viel **Liter 26%**igem Fruchtsaft müssen **3 l 12 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **20 %iger** Fruchtsaft entsteht.

115 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]

116 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe **die Variable x**.

117 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**

118

1P

Kontrolliere das Ergebnis (Probe).

119

1P

Formuliere das Ergebnis in einem Satz.

120

1P

Der Mischung wird weiters 3 Liter von dem 26 %-igem Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich das mathematische Modell? Argumentiere und begründe Deine Antwort.

Klasse: 2 BHK

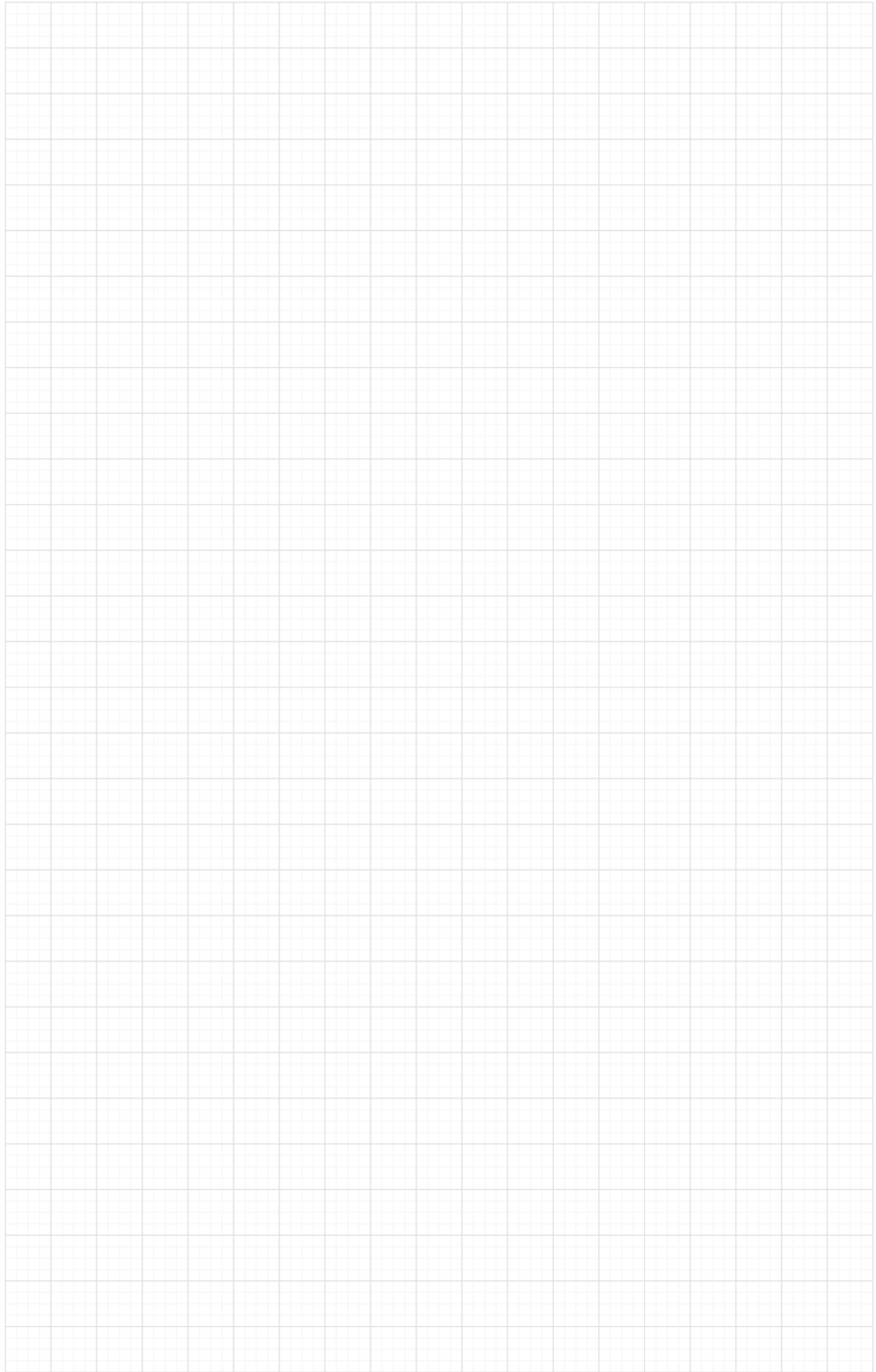
20 Miriam Wieser

Nr.: AA-05

Fach: MAM

Arbeitsauftrag / Hausübung / Geogebra / Recherche

Datum: 05-02-2013



<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-05
<i>Fach:</i> MAM		<i>Datum:</i> 05-02-2013

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

Mit wie viel **Liter 24%**igem Fruchtsaft müssen **4 l 13 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **16,7 %iger** Fruchtsaft entsteht.

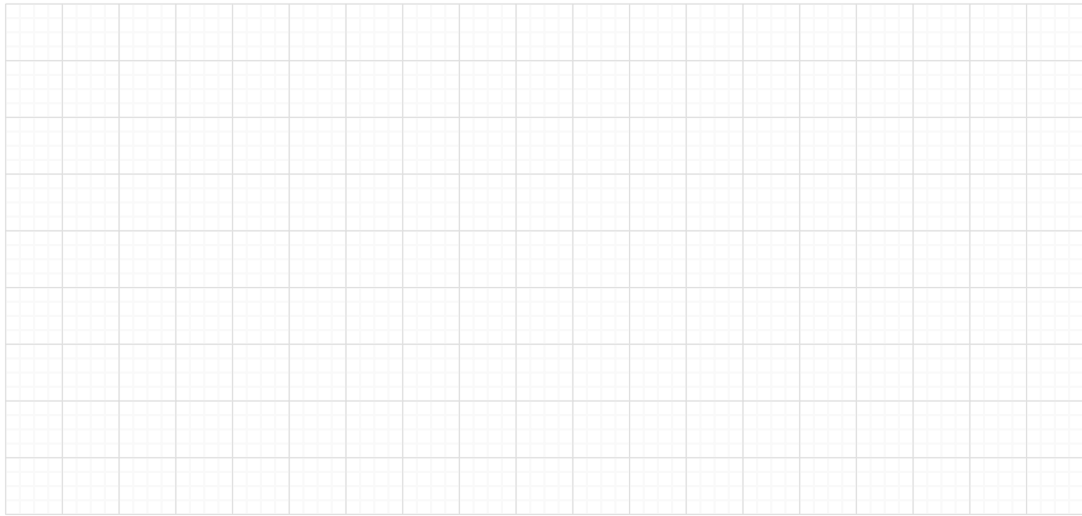
121 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]

122 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe **die Variable x**.

123 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**

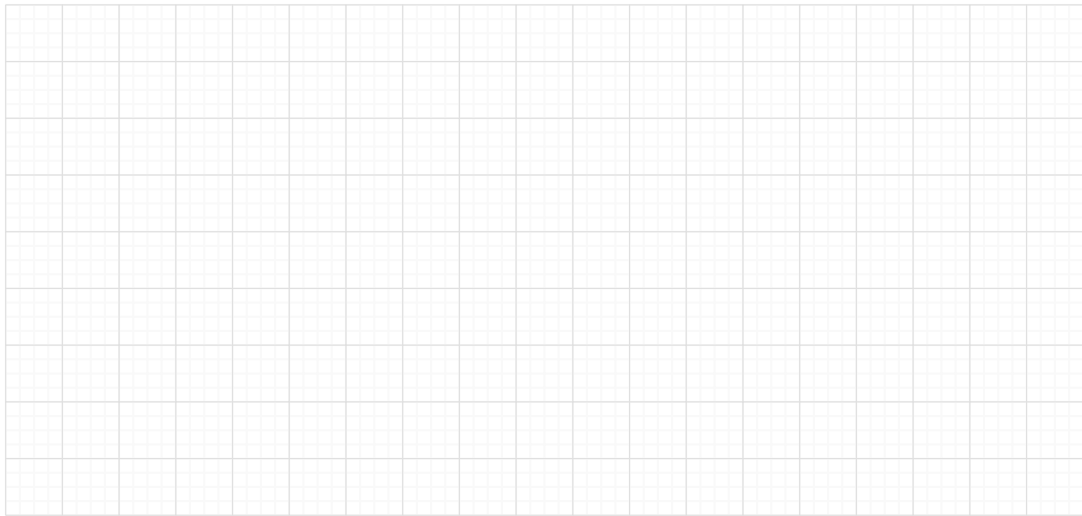
124 1P Kontrolliere das Ergebnis (Probe).



125 1P Formuliere das Ergebnis in einem Satz.



126 1P Der Mischung wird weiters 4 Liter von dem 24 %-igem Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich das **mathematische Modell**? Argumentiere und begründe Deine Antwort.



Klasse:

2 BHK

Nr.:

AA-05

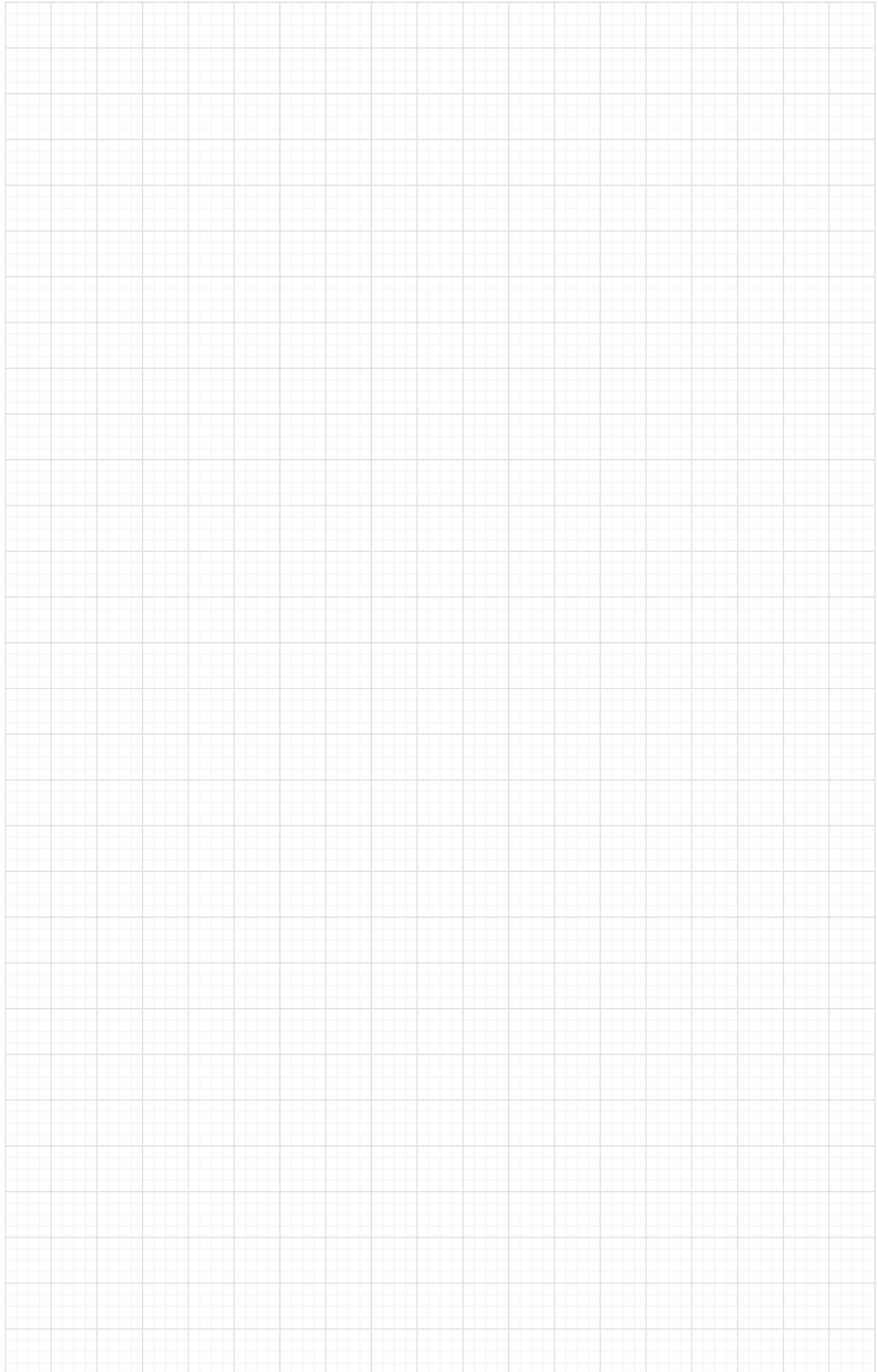
Fach:

MAM

Arbeitsauftrag / Hausübung / Geogebra / Recherche

Datum:

05-02-2013



2 BHK

05-02-2013

AA-05

(2013-02-06 23:03)

Mit wie viel **Liter 39%**igem Fruchtsaft müssen **3 l 17 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **30,8 %iger** Fruchtsaft entsteht.

1 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]
1	3 l	17 %	$3 \cdot 0,17$
2	x l	39 %	$x \cdot 0,39$
Σ	$(3+x)$ l	30,8 %	$(3+x) \cdot 0,308$

2 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe die **Variable x**.

$$(3+x) \cdot 0,308 = 3 \cdot 0,17 + x \cdot 0,39$$

3 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**

$$\begin{aligned} (3+x) \cdot 0,308 &= 3 \cdot 0,17 + x \cdot 0,39 \\ 3 \cdot 0,308 + 0,308 \cdot x &= 3 \cdot 0,17 + 0,39 \cdot x \\ (0,308 - 0,39) \cdot x &= 0,51 - 3 \cdot 0,308 \\ x &= \frac{-0,413}{-0,083} \approx \underline{5 \text{ l}} \end{aligned}$$

4 1P Kontrolliere das Ergebnis (Probe).

$$\begin{aligned} (3+5) \cdot 0,308 &= 3 \cdot 0,17 + 5 \cdot 0,39 \\ 8 \cdot 0,308 &= 0,51 + 1,95 \\ 2,46 &\approx 2,46 \end{aligned}$$

5 1P Formuliere das Ergebnis in einem Satz.

3 l 17 %ige Fruchtsaft müssen mit **5 Liter 39 %igem** Fruchtsaft gemischt werden um einen **30,8 %iger** Fruchtsaft zu erhalten.

6 1P Der Mischung wird weiters **3 Liter** von dem **39 %-igem** Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich **das mathematische Modell**? Argumentiere und begründe Deine Antwort.

$$8 \cdot x = 3 \cdot 0,17 + 5 \cdot 0,39 + 3 \cdot 0,39$$

Mit wie viel **Liter 29%**igem Fruchtsaft müssen **5 l 11 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **21,5 %iger** Fruchtsaft entsteht.

7 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]
1	5 l	11 %	$5 \cdot 0,11$
2	x l	29 %	$x \cdot 0,29$
Σ	$(5+x)$ l	21,5 %	$(5+x) \cdot 0,215$

8 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe **die Variable x**.

$$(5+x) \cdot 0,215 = 5 \cdot 0,11 + x \cdot 0,29$$

9 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**

$$\begin{aligned}
 (5+x) \cdot 0,215 &= 5 \cdot 0,11 + x \cdot 0,29 \\
 5 \cdot 0,215 + 0,215 \cdot x &= 5 \cdot 0,11 + 0,29 \cdot x \\
 (0,215 - 0,29) \cdot x &= 0,55 - 5 \cdot 0,215 \\
 x &= \frac{-0,525}{-0,075} \approx \underline{7 \text{ l}}
 \end{aligned}$$

10 1P Kontrolliere das Ergebnis (Probe).

$$\begin{aligned}
 (5+7) \cdot 0,215 &= 5 \cdot 0,11 + 7 \cdot 0,29 \\
 12 \cdot 0,215 &= 0,55 + 2,03 \\
 2,58 &\approx 2,58
 \end{aligned}$$

11 1P Formuliere das Ergebnis in einem Satz.

5 l 11 %ige Fruchtsaft müssen mit **7 Liter 29 %ige**m Fruchtsaft gemischt werden um einen **21,5 %iger** Fruchtsaft zu erhalten.

12 1P Der Mischung wird weiters **5 Liter** von dem **29 %-igem** Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich **das mathematische Modell**? Argumentiere und begründe Deine Antwort.

$$12 \cdot x = 5 \cdot 0,11 + 7 \cdot 0,29 + 5 \cdot 0,29$$

Mit wie viel **Liter 38%igem** Fruchtsaft müssen **3 l 14 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **27,7 %iger** Fruchtsaft entsteht.

13 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]
1	3 l	14 %	3 · 0,14
2	x l	38 %	x · 0,38
Σ	(3+x) l	27,7 %	(3+x) · 0,277

14 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe **die Variable x**.

$$(3+x) \cdot 0,277 = 3 \cdot 0,14 + x \cdot 0,38$$

15 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**

$$\begin{aligned} (3+x) \cdot 0,277 &= 3 \cdot 0,14 + x \cdot 0,38 \\ 3 \cdot 0,277 + 0,277 \cdot x &= 3 \cdot 0,14 + 0,38 \cdot x \\ (0,277 - 0,38) \cdot x &= 0,42 - 3 \cdot 0,277 \\ x &= \frac{-0,411}{-0,103} \approx \underline{4 \text{ l}} \end{aligned}$$

16 1P Kontrolliere das Ergebnis (Probe).

$$\begin{aligned} (3+4) \cdot 0,277 &= 3 \cdot 0,14 + 4 \cdot 0,38 \\ 7 \cdot 0,277 &= 0,42 + 1,52 \\ 1,94 &\approx 1,94 \end{aligned}$$

17 1P Formuliere das Ergebnis in einem Satz.

3 l 14 %ige Fruchtsaft müssen mit **4 Liter 38 %igem** Fruchtsaft gemischt werden um einen **27,7 %iger** Fruchtsaft zu erhalten.

18 1P Der Mischung wird weiters **3 Liter** von dem **38 %-igem** Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich **das mathematische Modell**? Argumentiere und begründe Deine Antwort.

$$7 \cdot x = 3 \cdot 0,14 + 4 \cdot 0,38 + 3 \cdot 0,38$$

Mit wie viel **Liter 24%**igem Fruchtsaft müssen **2 l 14 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **21,5 %iger** Fruchtsaft entsteht.

19 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]
1	2 l	14 %	$2 \cdot 0,14$
2	x l	24 %	$x \cdot 0,24$
Σ	$(2+x)$ l	21,5 %	$(2+x) \cdot 0,215$

20 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe **die Variable x**.

$$(2+x) \cdot 0,215 = 2 \cdot 0,14 + x \cdot 0,24$$

21 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**

$$\begin{aligned}
 (2+x) \cdot 0,215 &= 2 \cdot 0,14 + x \cdot 0,24 \\
 2 \cdot 0,215 + 0,215 \cdot x &= 2 \cdot 0,14 + 0,24 \cdot x \\
 (0,215 - 0,24) \cdot x &= 0,28 - 2 \cdot 0,215 \\
 x &= \frac{-0,15}{-0,025} \approx \underline{6 \text{ l}}
 \end{aligned}$$

22 1P Kontrolliere das Ergebnis (Probe).

$$\begin{aligned}
 (2+6) \cdot 0,215 &= 2 \cdot 0,14 + 6 \cdot 0,24 \\
 8 \cdot 0,215 &= 0,28 + 1,44 \\
 1,72 &\approx 1,72
 \end{aligned}$$

23 1P Formuliere das Ergebnis in einem Satz.

2 l 14 %ige Fruchtsaft müssen mit **6 Liter 24 %igem** Fruchtsaft gemischt werden um einen **21,5 %iger** Fruchtsaft zu erhalten.

24 1P Der Mischung wird weiters **2 Liter** von dem **24 %-igem** Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich **das mathematische Modell**? Argumentiere und begründe Deine Antwort.

$$8 \cdot x = 2 \cdot 0,14 + 6 \cdot 0,24 + 2 \cdot 0,24$$

Mit wie viel **Liter 38%igem** Fruchtsaft müssen **4 l 14 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **29,3 %iger** Fruchtsaft entsteht.

25 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]
1	4 l	14 %	4 · 0,14
2	x l	38 %	x · 0,38
Σ	(4+x) l	29,3 %	(4+x) · 0,293

26 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe **die Variable x**.

$$(4+x) \cdot 0,293 = 4 \cdot 0,14 + x \cdot 0,38$$

27 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**

$$\begin{aligned}
 (4+x) \cdot 0,293 &= 4 \cdot 0,14 + x \cdot 0,38 \\
 4 \cdot 0,293 + 0,293 \cdot x &= 4 \cdot 0,14 + 0,38 \cdot x \\
 (0,293 - 0,38) \cdot x &= 0,56 - 4 \cdot 0,293 \\
 x &= \frac{-0,611}{-0,087} \approx \underline{7 \text{ l}}
 \end{aligned}$$

28 1P Kontrolliere das Ergebnis (Probe).

$$\begin{aligned}
 (4+7) \cdot 0,293 &= 4 \cdot 0,14 + 7 \cdot 0,38 \\
 11 \cdot 0,293 &= 0,56 + 2,66 \\
 3,22 &\approx 3,22
 \end{aligned}$$

29 1P Formuliere das Ergebnis in einem Satz.
4 l 14 %ige Fruchtsaft müssen mit **7 Liter 38 %igem** Fruchtsaft gemischt werden um einen **29,3 %iger** Fruchtsaft zu erhalten.

30 1P Der Mischung wird weiters **4 Liter** von dem **38 %-igem** Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich **das mathematische Modell**? Argumentiere und begründe Deine Antwort.

$$11 \cdot x = 4 \cdot 0,14 + 7 \cdot 0,38 + 4 \cdot 0,38$$

Mit wie viel **Liter 25%**igem Fruchtsaft müssen **7 l 14 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **19,5 %iger** Fruchtsaft entsteht.

31 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]
1	7 l	14 %	$7 \cdot 0,14$
2	x l	25 %	$x \cdot 0,25$
Σ	$(7+x)$ l	19,5 %	$(7+x) \cdot 0,195$

32 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe die **Variable x**.

$$(7+x) \cdot 0,195 = 7 \cdot 0,14 + x \cdot 0,25$$

33 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**

$$\begin{aligned} (7+x) \cdot 0,195 &= 7 \cdot 0,14 + x \cdot 0,25 \\ 7 \cdot 0,195 + 0,195 \cdot x &= 7 \cdot 0,14 + 0,25 \cdot x \\ (0,195 - 0,25) \cdot x &= 0,98 - 7 \cdot 0,195 \\ x &= \frac{-0,385}{-0,055} \approx \underline{7 \text{ l}} \end{aligned}$$

34 1P Kontrolliere das Ergebnis (Probe).

$$\begin{aligned} (7+7) \cdot 0,195 &= 7 \cdot 0,14 + 7 \cdot 0,25 \\ 14 \cdot 0,195 &= 0,98 + 1,75 \\ 2,73 &\approx 2,73 \end{aligned}$$

35 1P Formuliere das Ergebnis in einem Satz.

7 l 14 %ige Fruchtsaft müssen mit **7 Liter 25 %igem** Fruchtsaft gemischt werden um einen **19,5 %iger** Fruchtsaft zu erhalten.

36 1P Der Mischung wird weiters **7 Liter** von dem **25 %-igem** Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich **das mathematische Modell**? Argumentiere und begründe Deine Antwort.

$$14 \cdot x = 7 \cdot 0,14 + 7 \cdot 0,25 + 7 \cdot 0,25$$

Mit wie viel **Liter 28%igem** Fruchtsaft müssen **3 l 19 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **25 %iger** Fruchtsaft entsteht.

37 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]
1	3 l	19 %	$3 \cdot 0,19$
2	x l	28 %	$x \cdot 0,28$
Σ	$(3+x)$ l	25 %	$(3+x) \cdot 0,25$

38 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe **die Variable x**.

$$(3+x) \cdot 0,25 = 3 \cdot 0,19 + x \cdot 0,28$$

39 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**

$$\begin{aligned} (3+x) \cdot 0,25 &= 3 \cdot 0,19 + x \cdot 0,28 \\ 3 \cdot 0,25 + 0,25 \cdot x &= 3 \cdot 0,19 + 0,28 \cdot x \\ (0,25 - 0,28) \cdot x &= 0,57 - 3 \cdot 0,25 \\ x &= \frac{-0,18}{-0,03} \approx \underline{\underline{6 \text{ l}}} \end{aligned}$$

40 1P Kontrolliere das Ergebnis (Probe).

$$\begin{aligned} (3+6) \cdot 0,25 &= 3 \cdot 0,19 + 6 \cdot 0,28 \\ 9 \cdot 0,25 &= 0,57 + 1,68 \\ 2,25 &\approx 2,25 \end{aligned}$$

41 1P Formuliere das Ergebnis in einem Satz.

3 l 19 %ige Fruchtsaft müssen mit **6 Liter 28 %igem** Fruchtsaft gemischt werden um einen **25 %iger** Fruchtsaft zu erhalten.

42 1P Der Mischung wird weiters **3 Liter** von dem **28 %-igem** Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich **das mathematische Modell**? Argumentiere und begründe Deine Antwort.

$$9 \cdot x = 3 \cdot 0,19 + 6 \cdot 0,28 + 3 \cdot 0,28$$

Mit wie viel **Liter 31%**igem Fruchtsaft müssen **3 l 12 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **25,8 %iger** Fruchtsaft entsteht.

43 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]
1	3 l	12 %	$3 \cdot 0,12$
2	x l	31 %	$x \cdot 0,31$
Σ	$(3+x)$ l	25,8 %	$(3+x) \cdot 0,258$

44 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe **die Variable x**.

$$(3+x) \cdot 0,258 = 3 \cdot 0,12 + x \cdot 0,31$$

45 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**

$$\begin{aligned} (3+x) \cdot 0,258 &= 3 \cdot 0,12 + x \cdot 0,31 \\ 3 \cdot 0,258 + 0,258 \cdot x &= 3 \cdot 0,12 + 0,31 \cdot x \\ (0,258 - 0,31) \cdot x &= 0,36 - 3 \cdot 0,258 \\ x &= \frac{-0,415}{-0,052} \approx \underline{8 \text{ l}} \end{aligned}$$

46 1P Kontrolliere das Ergebnis (Probe).

$$\begin{aligned} (3+8) \cdot 0,258 &= 3 \cdot 0,12 + 8 \cdot 0,31 \\ 11 \cdot 0,258 &= 0,36 + 2,48 \\ 2,84 &\approx 2,84 \end{aligned}$$

47 1P Formuliere das Ergebnis in einem Satz.

3 l 12 %ige Fruchtsaft müssen mit **8 Liter 31 %igem** Fruchtsaft gemischt werden um einen **25,8 %iger** Fruchtsaft zu erhalten.

48 1P Der Mischung wird weiters **3 Liter** von dem **31 %-igem** Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich **das mathematische Modell**? Argumentiere und begründe Deine Antwort.

$$11 \cdot x = 3 \cdot 0,12 + 8 \cdot 0,31 + 3 \cdot 0,31$$

Mit wie viel **Liter 31%igem** Fruchtsaft müssen **5 l 12 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **23,1 %iger** Fruchtsaft entsteht.

49 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]
1	5 l	12 %	$5 \cdot 0,12$
2	x l	31 %	$x \cdot 0,31$
Σ	$(5+x)$ l	23,1 %	$(5+x) \cdot 0,231$

50 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe **die Variable x**.

$$(5+x) \cdot 0,231 = 5 \cdot 0,12 + x \cdot 0,31$$

51 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**

$$\begin{aligned} (5+x) \cdot 0,231 &= 5 \cdot 0,12 + x \cdot 0,31 \\ 5 \cdot 0,231 + 0,231 \cdot x &= 5 \cdot 0,12 + 0,31 \cdot x \\ (0,231 - 0,31) \cdot x &= 0,6 - 5 \cdot 0,231 \\ x &= \frac{-0,554}{-0,079} \approx \underline{\underline{7\text{ l}}} \end{aligned}$$

52 1P Kontrolliere das Ergebnis (Probe).

$$\begin{aligned} (5+7) \cdot 0,231 &= 5 \cdot 0,12 + 7 \cdot 0,31 \\ 12 \cdot 0,231 &= 0,6 + 2,17 \\ 2,77 &\approx 2,77 \end{aligned}$$

53 1P Formuliere das Ergebnis in einem Satz.
5 l 12 %ige Fruchtsaft müssen mit **7 Liter 31 %igem** Fruchtsaft gemischt werden um einen **23,1 %iger** Fruchtsaft zu erhalten.

54 1P Der Mischung wird weiters **5 Liter** von dem **31 %-igem** Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich **das mathematische Modell**? Argumentiere und begründe Deine Antwort.

$$12 \cdot x = 5 \cdot 0,12 + 7 \cdot 0,31 + 5 \cdot 0,31$$

Mit wie viel **Liter 26%**igem Fruchtsaft müssen **5 l 17 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **20,4 %iger** Fruchtsaft entsteht.

55 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]
1	5 l	17 %	$5 \cdot 0,17$
2	x l	26 %	$x \cdot 0,26$
Σ	$(5+x)$ l	20,4 %	$(5+x) \cdot 0,204$

56 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe die **Variable x**.

$$(5+x) \cdot 0,204 = 5 \cdot 0,17 + x \cdot 0,26$$

57 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**

$$\begin{aligned} (5+x) \cdot 0,204 &= 5 \cdot 0,17 + x \cdot 0,26 \\ 5 \cdot 0,204 + 0,204 \cdot x &= 5 \cdot 0,17 + 0,26 \cdot x \\ (0,204 - 0,26) \cdot x &= 0,85 - 5 \cdot 0,204 \\ x &= \frac{-0,169}{-0,056} \approx \underline{3 \text{ l}} \end{aligned}$$

58 1P Kontrolliere das Ergebnis (Probe).

$$\begin{aligned} (5+3) \cdot 0,204 &= 5 \cdot 0,17 + 3 \cdot 0,26 \\ 8 \cdot 0,204 &= 0,85 + 0,78 \\ 1,63 &\approx 1,63 \end{aligned}$$

59 1P Formuliere das Ergebnis in einem Satz.

5 l 17 %ige Fruchtsaft müssen mit **3 Liter 26 %ige**m Fruchtsaft gemischt werden um einen **20,4 %iger** Fruchtsaft zu erhalten.

60 1P Der Mischung wird weiters **5 Liter** von dem **26 %-igem** Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich **das mathematische Modell**? Argumentiere und begründe Deine Antwort.

$$8 \cdot x = 5 \cdot 0,17 + 3 \cdot 0,26 + 5 \cdot 0,26$$

Mit wie viel **Liter 26%**igem Fruchtsaft müssen **8 l 17 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **20,9 %iger** Fruchtsaft entsteht.

61 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]
1	8 l	17 %	$8 \cdot 0,17$
2	x l	26 %	$x \cdot 0,26$
Σ	$(8+x)$ l	20,9 %	$(8+x) \cdot 0,209$

62 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe **die Variable x**.

$$(8+x) \cdot 0,209 = 8 \cdot 0,17 + x \cdot 0,26$$

63 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**

$$\begin{aligned}
 (8+x) \cdot 0,209 &= 8 \cdot 0,17 + x \cdot 0,26 \\
 8 \cdot 0,209 + 0,209 \cdot x &= 8 \cdot 0,17 + 0,26 \cdot x \\
 (0,209 - 0,26) \cdot x &= 1,36 - 8 \cdot 0,209 \\
 x &= \frac{-0,309}{-0,051} \approx \underline{6 \text{ l}}
 \end{aligned}$$

64 1P Kontrolliere das Ergebnis (Probe).

$$\begin{aligned}
 (8+6) \cdot 0,209 &= 8 \cdot 0,17 + 6 \cdot 0,26 \\
 14 \cdot 0,209 &= 1,36 + 1,56 \\
 2,92 &\approx 2,92
 \end{aligned}$$

65 1P Formuliere das Ergebnis in einem Satz.
8 l 17 %ige Fruchtsaft müssen mit **6 Liter 26 %igem** Fruchtsaft gemischt werden um einen **20,9 %iger** Fruchtsaft zu erhalten.

66 1P Der Mischung wird weiters **8 Liter** von dem **26 %-igem** Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich **das mathematische Modell**? Argumentiere und begründe Deine Antwort.

$$14 \cdot x = 8 \cdot 0,17 + 6 \cdot 0,26 + 8 \cdot 0,26$$

Mit wie viel **Liter 24%**igem Fruchtsaft müssen **6 l 19 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **19,7 %iger** Fruchtsaft entsteht.

67 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]
1	6 l	19 %	$6 \cdot 0,19$
2	x l	24 %	$x \cdot 0,24$
Σ	$(6+x)$ l	19,7 %	$(6+x) \cdot 0,197$

68 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe **die Variable x**.

$$(6+x) \cdot 0,197 = 6 \cdot 0,19 + x \cdot 0,24$$

69 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**

$$\begin{aligned} (6+x) \cdot 0,197 &= 6 \cdot 0,19 + x \cdot 0,24 \\ 6 \cdot 0,197 + 0,197 \cdot x &= 6 \cdot 0,19 + 0,24 \cdot x \\ (0,197 - 0,24) \cdot x &= 1,14 - 6 \cdot 0,197 \\ x &= \frac{-0,043}{-0,043} \approx \underline{1 \text{ l}} \end{aligned}$$

70 1P Kontrolliere das Ergebnis (Probe).

$$\begin{aligned} (6+1) \cdot 0,197 &= 6 \cdot 0,19 + 1 \cdot 0,24 \\ 7 \cdot 0,197 &= 1,14 + 0,24 \\ 1,38 &\approx 1,38 \end{aligned}$$

71 1P Formuliere das Ergebnis in einem Satz.

6 l 19 %ige Fruchtsaft müssen mit **1 Liter 24 %igem** Fruchtsaft gemischt werden um einen **19,7 %iger** Fruchtsaft zu erhalten.

72 1P Der Mischung wird weiters **6 Liter** von dem **24 %-igem** Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich **das mathematische Modell**? Argumentiere und begründe Deine Antwort.

$$7 \cdot x = 6 \cdot 0,19 + 1 \cdot 0,24 + 6 \cdot 0,24$$

Mit wie viel **Liter 34%**igem Fruchtsaft müssen **3 l 17 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **23,8 %iger** Fruchtsaft entsteht.

73 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]
1	3 l	17 %	$3 \cdot 0,17$
2	x l	34 %	$x \cdot 0,34$
Σ	$(3+x)$ l	23,8 %	$(3+x) \cdot 0,238$

74 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe **die Variable x**.

$$(3+x) \cdot 0,238 = 3 \cdot 0,17 + x \cdot 0,34$$

75 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**

$$\begin{aligned}
 (3+x) \cdot 0,238 &= 3 \cdot 0,17 + x \cdot 0,34 \\
 3 \cdot 0,238 + 0,238 \cdot x &= 3 \cdot 0,17 + 0,34 \cdot x \\
 (0,238 - 0,34) \cdot x &= 0,51 - 3 \cdot 0,238 \\
 x &= \frac{-0,204}{-0,102} \approx \underline{2 \text{ l}}
 \end{aligned}$$

76 1P Kontrolliere das Ergebnis (Probe).

$$\begin{aligned}
 (3+2) \cdot 0,238 &= 3 \cdot 0,17 + 2 \cdot 0,34 \\
 5 \cdot 0,238 &= 0,51 + 0,68 \\
 1,19 &\approx 1,19
 \end{aligned}$$

77 1P Formuliere das Ergebnis in einem Satz.
3 l 17 %ige Fruchtsaft müssen mit **2 Liter 34 %igem** Fruchtsaft gemischt werden um einen **23,8 %iger** Fruchtsaft zu erhalten.

78 1P Der Mischung wird weiters **3 Liter** von dem **34 %-igem** Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich **das mathematische Modell**? Argumentiere und begründe Deine Antwort.

$$5 \cdot x = 3 \cdot 0,17 + 2 \cdot 0,34 + 3 \cdot 0,34$$

Mit wie viel **Liter 33%**igem Fruchtsaft müssen **4 l 18 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **26,3 %iger** Fruchtsaft entsteht.

79 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]
1	4 l	18 %	$4 \cdot 0,18$
2	x l	33 %	$x \cdot 0,33$
Σ	$(4+x)$ l	26,3 %	$(4+x) \cdot 0,263$

80 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe **die Variable x**.

$$(4+x) \cdot 0,263 = 4 \cdot 0,18 + x \cdot 0,33$$

81 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**

$$\begin{aligned} (4+x) \cdot 0,263 &= 4 \cdot 0,18 + x \cdot 0,33 \\ 4 \cdot 0,263 + 0,263 \cdot x &= 4 \cdot 0,18 + 0,33 \cdot x \\ (0,263 - 0,33) \cdot x &= 0,72 - 4 \cdot 0,263 \\ x &= \frac{-0,333}{-0,067} \approx \underline{5 \text{ l}} \end{aligned}$$

82 1P Kontrolliere das Ergebnis (Probe).

$$\begin{aligned} (4+5) \cdot 0,263 &= 4 \cdot 0,18 + 5 \cdot 0,33 \\ 9 \cdot 0,263 &= 0,72 + 1,65 \\ 2,37 &\approx 2,37 \end{aligned}$$

83 1P Formuliere das Ergebnis in einem Satz.

4 l 18 %ige Fruchtsaft müssen mit **5 Liter 33 %igem** Fruchtsaft gemischt werden um einen **26,3 %iger** Fruchtsaft zu erhalten.

84 1P Der Mischung wird weiters **4 Liter** von dem **33 %-igem** Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich **das mathematische Modell**? Argumentiere und begründe Deine Antwort.

$$9 \cdot x = 4 \cdot 0,18 + 5 \cdot 0,33 + 4 \cdot 0,33$$

Mit wie viel **Liter 33%igem** Fruchtsaft müssen **6 l 16 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **25,2 %iger** Fruchtsaft entsteht.

85 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]
1	6 l	16 %	$6 \cdot 0,16$
2	x l	33 %	$x \cdot 0,33$
Σ	$(6+x)$ l	25,2 %	$(6+x) \cdot 0,252$

86 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe **die Variable x**.

$$(6+x) \cdot 0,252 = 6 \cdot 0,16 + x \cdot 0,33$$

87 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**

$$\begin{aligned} (6+x) \cdot 0,252 &= 6 \cdot 0,16 + x \cdot 0,33 \\ 6 \cdot 0,252 + 0,252 \cdot x &= 6 \cdot 0,16 + 0,33 \cdot x \\ (0,252 - 0,33) \cdot x &= 0,96 - 6 \cdot 0,252 \\ x &= \frac{-0,549}{-0,078} \approx \underline{7 \text{ l}} \end{aligned}$$

88 1P Kontrolliere das Ergebnis (Probe).

$$\begin{aligned} (6+7) \cdot 0,252 &= 6 \cdot 0,16 + 7 \cdot 0,33 \\ 13 \cdot 0,252 &= 0,96 + 2,31 \\ 3,27 &\approx 3,27 \end{aligned}$$

89 1P Formuliere das Ergebnis in einem Satz.

6 l 16 %ige Fruchtsaft müssen mit **7 Liter 33 %igem** Fruchtsaft gemischt werden um einen **25,2 %iger** Fruchtsaft zu erhalten.

90 1P Der Mischung wird weiters **6 Liter** von dem **33 %-igem** Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich **das mathematische Modell**? Argumentiere und begründe Deine Antwort.

$$13 \cdot x = 6 \cdot 0,16 + 7 \cdot 0,33 + 6 \cdot 0,33$$

Mit wie viel **Liter 23%**igem Fruchtsaft müssen **5 l 12 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **15,1 %iger** Fruchtsaft entsteht.

91 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]
1	5 l	12 %	$5 \cdot 0,12$
2	x l	23 %	$x \cdot 0,23$
Σ	$(5+x)$ l	15,1 %	$(5+x) \cdot 0,151$

92 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe **die Variable x**.

$$(5+x) \cdot 0,151 = 5 \cdot 0,12 + x \cdot 0,23$$

93 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**

$$\begin{aligned} (5+x) \cdot 0,151 &= 5 \cdot 0,12 + x \cdot 0,23 \\ 5 \cdot 0,151 + 0,151 \cdot x &= 5 \cdot 0,12 + 0,23 \cdot x \\ (0,151 - 0,23) \cdot x &= 0,6 - 5 \cdot 0,151 \\ x &= \frac{-0,157}{-0,079} \approx \underline{2 \text{ l}} \end{aligned}$$

94 1P Kontrolliere das Ergebnis (Probe).

$$\begin{aligned} (5+2) \cdot 0,151 &= 5 \cdot 0,12 + 2 \cdot 0,23 \\ 7 \cdot 0,151 &= 0,6 + 0,46 \\ 1,06 &\approx 1,06 \end{aligned}$$

95 1P Formuliere das Ergebnis in einem Satz.

5 l 12 %ige Fruchtsaft müssen mit **2 Liter 23 %ige**m Fruchtsaft gemischt werden um einen **15,1 %iger** Fruchtsaft zu erhalten.

96 1P Der Mischung wird weiters **5 Liter** von dem **23 %ige**m Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich **das mathematische Modell**? Argumentiere und begründe Deine Antwort.

$$7 \cdot x = 5 \cdot 0,12 + 2 \cdot 0,23 + 5 \cdot 0,23$$

Mit wie viel **Liter 34%**igem Fruchtsaft müssen **5 l 14 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **17,3 %iger** Fruchtsaft entsteht.

97 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]
1	5 l	14 %	$5 \cdot 0,14$
2	x l	34 %	$x \cdot 0,34$
Σ	$(5+x)$ l	17,3 %	$(5+x) \cdot 0,173$

98 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe **die Variable x**.

$$(5+x) \cdot 0,173 = 5 \cdot 0,14 + x \cdot 0,34$$

99 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**

$$\begin{aligned} (5+x) \cdot 0,173 &= 5 \cdot 0,14 + x \cdot 0,34 \\ 5 \cdot 0,173 + 0,173 \cdot x &= 5 \cdot 0,14 + 0,34 \cdot x \\ (0,173 - 0,34) \cdot x &= 0,7 - 5 \cdot 0,173 \\ x &= \frac{-0,167}{-0,167} \approx \underline{1} \end{aligned}$$

100 1P Kontrolliere das Ergebnis (Probe).

$$\begin{aligned} (5+1) \cdot 0,173 &= 5 \cdot 0,14 + 1 \cdot 0,34 \\ 6 \cdot 0,173 &= 0,7 + 0,34 \\ 1,04 &\approx 1,04 \end{aligned}$$

101 1P Formuliere das Ergebnis in einem Satz.

5 l 14 %ige Fruchtsaft müssen mit **1 Liter 34 %igem** Fruchtsaft gemischt werden um einen **17,3 %iger** Fruchtsaft zu erhalten.

102 1P Der Mischung wird weiters **5 Liter** von dem **34 %-igem** Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich **das mathematische Modell**? Argumentiere und begründe Deine Antwort.

$$6 \cdot x = 5 \cdot 0,14 + 1 \cdot 0,34 + 5 \cdot 0,34$$

Mit wie viel **Liter 21%**igem Fruchtsaft müssen **1 l 18 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **20,3 %iger** Fruchtsaft entsteht.

103 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]
1	1 l	18 %	$1 \cdot 0,18$
2	x l	21 %	$x \cdot 0,21$
Σ	$(1+x)$ l	20,3 %	$(1+x) \cdot 0,203$

104 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe **die Variable x**.

$$(1+x) \cdot 0,203 = 1 \cdot 0,18 + x \cdot 0,21$$

105 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**

$$\begin{aligned} (1+x) \cdot 0,203 &= 1 \cdot 0,18 + x \cdot 0,21 \\ 1 \cdot 0,203 + 0,203 \cdot x &= 1 \cdot 0,18 + 0,21 \cdot x \\ (0,203 - 0,21) \cdot x &= 0,18 - 1 \cdot 0,203 \\ x &= \frac{-0,023}{-0,007} \approx \underline{\underline{3 \text{ l}}} \end{aligned}$$

106 1P Kontrolliere das Ergebnis (Probe).

$$\begin{aligned} (1+3) \cdot 0,203 &= 1 \cdot 0,18 + 3 \cdot 0,21 \\ 4 \cdot 0,203 &= 0,18 + 0,63 \\ 0,81 &\approx 0,81 \end{aligned}$$

107 1P Formuliere das Ergebnis in einem Satz.

1 l 18 %ige Fruchtsaft müssen mit **3 Liter 21 %ige**m Fruchtsaft gemischt werden um einen **20,3 %iger** Fruchtsaft zu erhalten.

108 1P Der Mischung wird weiters **1 Liter** von dem **21 %-ige**m Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich **das mathematische Modell**? Argumentiere und begründe Deine Antwort.

$$4 \cdot x = 1 \cdot 0,18 + 3 \cdot 0,21 + 1 \cdot 0,21$$

Mit wie viel **Liter 37%igem** Fruchtsaft müssen **7 l 15 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **24,2 %iger** Fruchtsaft entsteht.

109 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]
1	7 l	15 %	$7 \cdot 0,15$
2	x l	37 %	$x \cdot 0,37$
Σ	$(7+x)$ l	24,2 %	$(7+x) \cdot 0,242$

110 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe die **Variable x**.

$$(7+x) \cdot 0,242 = 7 \cdot 0,15 + x \cdot 0,37$$

111 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**

$$\begin{aligned}
 (7+x) \cdot 0,242 &= 7 \cdot 0,15 + x \cdot 0,37 \\
 7 \cdot 0,242 + 0,242 \cdot x &= 7 \cdot 0,15 + 0,37 \cdot x \\
 (0,242 - 0,37) \cdot x &= 1,05 - 7 \cdot 0,242 \\
 x &= \frac{-0,642}{-0,128} \approx \underline{5 \text{ l}}
 \end{aligned}$$

112 1P Kontrolliere das Ergebnis (Probe).

$$\begin{aligned}
 (7+5) \cdot 0,242 &= 7 \cdot 0,15 + 5 \cdot 0,37 \\
 12 \cdot 0,242 &= 1,05 + 1,85 \\
 2,9 &\approx 2,9
 \end{aligned}$$

113 1P Formuliere das Ergebnis in einem Satz.
7 l 15 %ige Fruchtsaft müssen mit **5 Liter 37 %igem** Fruchtsaft gemischt werden um einen **24,2 %iger** Fruchtsaft zu erhalten.

114 1P Der Mischung wird weiters **7 Liter** von dem **37 %-igem** Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich **das mathematische Modell**? Argumentiere und begründe Deine Antwort.

$$12 \cdot x = 7 \cdot 0,15 + 5 \cdot 0,37 + 7 \cdot 0,37$$

Mit wie viel **Liter 26%**igem Fruchtsaft müssen **3 l 12 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **20 %iger** Fruchtsaft entsteht.

115 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]
1	3 l	12 %	$3 \cdot 0,12$
2	x l	26 %	$x \cdot 0,26$
Σ	$(3+x)$ l	20 %	$(3+x) \cdot 0,2$

116 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe **die Variable x**.

$$(3+x) \cdot 0,2 = 3 \cdot 0,12 + x \cdot 0,26$$

117 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**

$$\begin{aligned} (3+x) \cdot 0,2 &= 3 \cdot 0,12 + x \cdot 0,26 \\ 3 \cdot 0,2 + 0,2 \cdot x &= 3 \cdot 0,12 + 0,26 \cdot x \\ (0,2 - 0,26) \cdot x &= 0,36 - 3 \cdot 0,2 \\ x &= \frac{-0,24}{-0,06} \approx \underline{4 \text{ l}} \end{aligned}$$

118 1P Kontrolliere das Ergebnis (Probe).

$$\begin{aligned} (3+4) \cdot 0,2 &= 3 \cdot 0,12 + 4 \cdot 0,26 \\ 7 \cdot 0,2 &= 0,36 + 1,04 \\ 1,4 &\approx 1,4 \end{aligned}$$

119 1P Formuliere das Ergebnis in einem Satz.

3 l 12 %ige Fruchtsaft müssen mit **4 Liter 26 %igem** Fruchtsaft gemischt werden um einen **20 %iger** Fruchtsaft zu erhalten.

120 1P Der Mischung wird weiters **3 Liter** von dem **26 %-igem** Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich **das mathematische Modell**? Argumentiere und begründe Deine Antwort.

$$7 \cdot x = 3 \cdot 0,12 + 4 \cdot 0,26 + 3 \cdot 0,26$$

Mit wie viel **Liter 24%**igem Fruchtsaft müssen **4 l 13 %iger** Fruchtsaft gemischt werden, damit **16,7 %iger** Fruchtsaft entsteht.

121 2P Ergänze folgende Tabelle:

Fruchtsaft (Sorte)	Fruchtsaft in [l]	Fruchtanteil in [%]	Fruchtanteil in [l]
1	4 l	13 %	4 · 0,13
2	x l	24 %	x · 0,24
Σ	(4+x) l	16,7 %	(4+x) · 0,167

122 1P Erstelle ein mathematisches Modell (Lineare Gleichung) und verwende dabei für die gesuchte Größe **die Variable x**.

$$(4+x) \cdot 0,167 = 4 \cdot 0,13 + x \cdot 0,24$$

123 2P Berechne die Lösung **in Liter** und runde das Ergebnis auf **genau 2 Nachkommastellen!**

$$\begin{aligned}
 (4+x) \cdot 0,167 &= 4 \cdot 0,13 + x \cdot 0,24 \\
 4 \cdot 0,167 + 0,167 \cdot x &= 4 \cdot 0,13 + 0,24 \cdot x \\
 (0,167 - 0,24) \cdot x &= 0,52 - 4 \cdot 0,167 \\
 x &= \frac{-0,147}{-0,073} \approx \underline{2 \text{ l}}
 \end{aligned}$$

124 1P Kontrolliere das Ergebnis (Probe).

$$\begin{aligned}
 (4+2) \cdot 0,167 &= 4 \cdot 0,13 + 2 \cdot 0,24 \\
 6 \cdot 0,167 &= 0,52 + 0,48 \\
 1 &\approx 1
 \end{aligned}$$

125 1P Formuliere das Ergebnis in einem Satz.
4 l 13 %ige Fruchtsaft müssen mit **2 Liter 24 %igem** Fruchtsaft gemischt werden um einen **16,7 %iger** Fruchtsaft zu erhalten.

126 1P Der Mischung wird weiters **4 Liter** von dem **24 %-igem** Konzentrat beigemischt. Wie ändert sich **das mathematische Modell**? Argumentiere und begründe Deine Antwort.

$$6 \cdot x = 4 \cdot 0,13 + 2 \cdot 0,24 + 4 \cdot 0,24$$