INFO: Bruchterme

Mathematik Terme R 8

Luis veranstaltet eine Geburtstagsfeier. Er will alle Gäste mit dem Mischgetränk "KiBa" begrüßen, dafür hat er 2 Liter Kirschsaft und 3 Liter Bananensaft eingekauft. Die gesamte Mischung soll in gleich große Portionen pro Glas aufgeteilt werden. Wie viele der eingeladenen Personen zur Feier kommen, weiß Luis nicht. Bis jetzt hat sich nur eine Person verbindlich angemeldet, welche keinen KiBa trinken möchte.



Fragestellung

Wie groß ist die Menge jeder Portion?



(🖊) Berechnung

- Die Gesamtmenge Mischgetränk KiBa: 2 + 3 = 5 Liter
- x steht für die Anzahl der Personen.

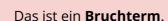
Von einer Person weiß Luis, dass diese kein Getränk trinkt.

=> Anzahl der Portionen: x - 1



Die Menge pro Portion wird berechnet, indem die Gesamtmenge des Mischgetränks durch die Anzahl der Portionen **geteilt** wird:

$$\frac{2+3}{x-1} = \frac{5}{x-1} Liter$$



Merke: Bruchterme sind Brüche, bei denen im Nenner mindestens eine Variable enthalten ist. Im Zähler können Variablen enthalten sein.

Weitere Beispiele für Bruchterme: $\frac{3}{x}$ $\frac{2x+1}{x^2-4}$ $\frac{x^2+3x+2}{x-1}$



Berechnung Menge pro Portion

Insgesamt sind 21 Personen bei der Feier:

x = 21

Menge jeder Portion: $\frac{2+3}{x-1} = \frac{2+3}{21-1} = \frac{5}{20} = 0.25 Liter$



⋖ Anwort

Alle Gäste bekommen 0,25 l KiBa.









