

Klassenarbeit

Aufgabe: Erläutere den Zusammenhang zwischen Alkoholgehalt und Flüssigkeitsmenge des menschlichen Körpers am Beispiel eines 75 kg schweren Menschen!

Laß demüdet
bitte diese Spalte
für Korrekturen
frei!

Ansatz:

- ① In 3 Dosen Bier sind 50g Alkohol
- ② In 75 kg Mensch sind 50 Liter Flüssigkeit enthalten



seltener Ausdruck!

50 l

Gelangen die 50 g ^{Alk} ① in die 75 kg Mensch ②, verteilen diese sich auf dessen 50 l Flüssigkeit.

Folge:

- ③ Die Alkoholkonzentration beträgt also $\frac{50 \text{ g Alkohol}}{50.000 \text{ g Flüssigkeit}} = \frac{1}{1000} (= 1 \text{ Promille})$

Der Alkohol
ist Alkohol, weil
bestimmt damit
nicht nur das Blut?

Und zwar im Blut genauso wie in der übrigen Flüssigkeit!

✓

Zwischenergebnis: 3 Punkte im Flensburg, 3 Monate ohne Lappen

Frage:

Wie viele Liter Wasser (schluck) muß der Mensch ② saufen trinken, um seinen Alkoholspiegel auf ungefährliche 0,3 Promille zu senken?

Was soll das?

spar Dir solche Kommentare

Wortwahl!

Lösung:

$$\frac{3}{10.000} = \frac{50 \text{ g Alkohol}}{50.000 + X \text{ g Wasser}} \quad \left| \begin{array}{l} \cdot (50.000 + X) \\ \cdot 10.000 \end{array} \right. \quad \checkmark$$

$$3 \cdot (50.000 + X) = 50 \cdot 10.000 \quad \checkmark$$

$$150.000 + 3X = 500.000 \quad \left| -150.000 \right| :3 \quad \checkmark$$

$$X = \frac{350.000}{3}$$

$$X = 116 \frac{2}{3} \quad ④ \quad \checkmark$$

Wasser kann machen
ab, kann sein...
??

.*

richtiger
mathematischer
Lösungsweg!



Da meinst
"ungefährliche"
! s.o.

Antwort:

In die 75 kg Mensch ② müssen noch $116 \frac{2}{3}$ Liter Wasser ④, um dessen Alkoholspiegel auf ungefährliche 0,3 Promille zu senken. Prost!

Deine Arbeit ist sachlich richtig, aber Deine Malkünste solltest Du auf den Klausurenferricht beschränken. Überdenke mal Deine Formulierungen!

Mit Bedenken
nach "GUT"