**:::README\_Nacharbeit:::**

**20 points missing**

**chapter 3**

Ich habe Kapitel 3 begonnen musste dann aber wegen der Parallelarbeit das Thema wechseln. Hier dürften die Seiten 99 bis 125 fehlen.

**chapter 6**

Kapitel 6 habe ich begonnen, doch wer hat nach den Projekttagen noch zugehört. Gemacht habe ich bis zum Kapitel 6.3, aber eine Wiederholung des ganzen Kapitels 6 wäre sinnvoll.

**chapter 7**

Kapitel 7 fehlt auch noch, aber Wahrscheinlichkeitsrechnung ist auch Thema in der Klasse 8.

**101 knowledge**

distributiv

a \* (b + c) = a \* b + a \* c

Verteilungs- oder rückwärts Ausklammergesetz!

percentage Prozent = Normalisierung oder was?

60 [m] / 100 [%] = x [m] / 15 [%]

20 [kg] / 60 [kg] = x [%] / 100 [%]

Prozentrechnung ist einfach nur Verhältnisse bilden und nach x auflösen; die Einheiten sind dabei wichtig, da Kontrolle für rauskürzen.

fraction weil das Verhältnis von Lernen/Schlaf < 1 sein muss für den Erfolg

**102 exercises**

Welche drei nacheinander liegenden Zahlen haben die Summe 81 ? ""

x + (x+1) + (x+1+1) = 81

Zwei Zahlen unterscheiden sich um 70. das Dreifache der größeren Zahl ist genauso groß wie das Vierfache der kleineren Zahl

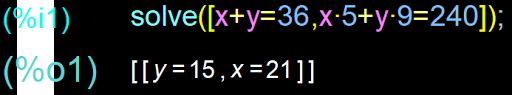
y - x = 70

3 \* y = 4 \* x

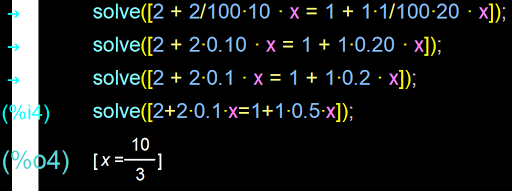
jetzt eine der beiden Gleichungen entweder nach x oder y auflösen - kannst du dir aussuchen - und dann in die andere einsetzen (und umgekehrt)..

Wie lautet ein Bruch dessen Zähler das doppelte vom Nenner ist?

In einer Gärtnerei werden 240 Blumen zu 36 Sträußen zusammengebunden .Die Sträuße haben 5 bzw 9 Blumen. wie viele Sträuße sind es von jeder Sorte?



Eine Fichte von 2 m Länge wächst jedes Jahr um 10% ihrer Ausgangslänge. Eine Eiche von nur 1 m Länge wächst jedoch um 20% ihrer Ausgangslänge. In wievel Jahre sind sie beide gleich hoch?



**from README\_algebra**

Die Gleichungslösung (Algebra) kann man mit nur einer einzigen Regel beherrschen: links und rechts vom Gleichheitszeichen das gleiche tun. Wenn du diese Regel immer konsequent anwendest und jeden Schritt ausführlich hinschreibst, dann kann man keine Fehler machen und es braucht nur etwas Übung.

Tipp 1: Punkt vor Strich also Multiplikation vor Addition zerlegt jeden Ausdruck in Päckchen.

Tipp 2: Mit dem Distributivgesetz kann man oftmals x ausklammern.

Tipp 3: lieber einen Schritt zu viel als einen zu wenig hinschreiben (wichtig).

Übrigens kann man mit der Algebra auch den Dreisatz viel einfacher lösen, z.B. x % / 100 % = 8 kranke Kühe / 40 gesamte Kühe, es ergibt sich:

x% / 100% \* 100% = 8 K / 40 K \* 100%

x% = 8 K \* 100% / 40 K

x% = 800% / 40

x% = 20%

x = 20

Algebra kommt von arabisch: al-ğabr „das Zusammenfügen gebrochener Teile“: siehe Tipp 1.

**from README\_distributiv**

Regeln:

\* und / als Operatoren zwischen Zahlen packen diese in eine Einheit zusammen; + und - als Operatoren trennen diese Einheiten voneinander.

Division ist nur ein Spezialfall der Multiplikation

Subtraktion ist nur ein Spezialfall der Addition

Taschenrechner: 3 + 5 \* 7 = ?

Aufgabe:

(-17) \* 25 \* (-8)

(-1)\*17\*25\*(-1)\*8

(-1)\*(-1)\*17\*25\*8

17\*25\*8

-4\*\*3

-4\*-4\*-4

(-1\*-1\*-1)\*4\*4\*4

- 4.5 - ( - 4 + 1 )

- 4.5 + (-1) \* ( - 4 + 1 )

- 4.5 + ( + 4 - 1 )

(-4.0-0.5) + (4 - 1)

-4.0 - 0.5 + 4.0 - 1

4.0 - 4.0 - 1 - 0.5

4.0 \*(1 - 1) - 1 - 0.5

a \* ( b + c) = a \* b + a \* c

a \* b + a \* c = a \* ( b + c)

4.0 \* 1 - 4.0 \* 1 = 4.0\*(1 - 1)

a \* ( + b + c )

-1 \* (b + c)

- (b + c)

-1\*b + -1\*c

-b + (-c)

- b - c

>>> old

Auf dem Reschensee ragt ein Kirchturm um 3,5m in die Luft. Zu 4/24 von der Gesamtlänge "L" steht er im Wasser und zu 2/3 von der Gesamtlänge "L" steckt er im Seeboden.

L - 4/24\*L - 2/3\*L = 3,5 [Gleichung]

L \* (1 - 4/24 -2/3) = 3,5 [Ausklammern nach Distributivgesetz]

L \* 1/6 = 3,5

L w = 3,5 / 1/6

L = 3,5 \* 6

L = 21

Notiz:

a \* b + a \* c = a \* (b + a) [Ausklammern nach Distributivgesetz]

und Gleichheitszeichen immer untereinanderschreiben...