Name: KK (Un-)Gleichungen und Anwendungsaufgaben 2 30.01.2023

① Löse folgende Gleichungen und bestimme die Lösungsmenge. / 8

a) $6x - 4 = -5x - 3 \Rightarrow L =$

b) $6x - 6 < -3x - 4 \Rightarrow L =$

c) $-5x - 2 < 2x - 7 \Rightarrow L =$

d) $7x + 2 = -2x + 9 \Rightarrow L =$

② Berechne! / 6

a) $|x + 8| = 6 \Leftrightarrow x =$ oder $x =$

b) $|-10 \cdot (x - 5)| = 10 \Leftrightarrow x =$ oder $x =$

③ Annabel und Berta wollen mit Fahrrädern zum Schwimmbad fahren. Da Annabel mit durchschnittlichen 28 km/h deutlich schneller unterwegs ist als Berta, die im Schnitt 23 km/h fährt, lässt Annabel ihr 9 Minuten Vorsprung. / 5

a) Stelle zu dem Sachverhalt eine Gleichung auf und berechne, wie viele Minuten Berta gefahren ist, wenn sie von Annabel eingeholt wird.
b) Berechne die Strecke, die die beiden zu dem Zeitpunkt zurückgelegt haben, an dem Annabel Berta einholt.

④ Ein Bauherr sucht nach der Fertigstellung seines Hauses einen Stromanbieter. Die örtlichen Stadtwerke bieten dabei folgenden Tarif an: 0,39 € pro kWh. Hinzu kommt ein Grundpreis in Höhe vom 8,49 € pro Monat. Im Internet findet er einen Anbieter mit folgenden Konditionen: 0,42 € pro kWh. Hinzu kommt ein Grundpreis in Höhe vom 6,17 € pro Monat. / 4

a) Stelle einen Term auf, mit dem man die Kosten für Strom der Stadtwerke in einem Jahr berechnen kann und berechne die jährlichen Kosten für 2139 kWh.
b) Stelle eine Gleichung auf, mit der man die Kosten der Stromanbieter für x kWh vergleichen kann und berechne, für welche Menge Strom der Preis bei beiden gleich ist.

Viel Erfolg!	Punkte: **/ 23**	Note:

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/lsa-kk-un-gleichungen-und-anwendungsaufgaben-3