Klassenarbeit - Lineare Gleichungen

Klasse: Klasse 7 · Dauer: 45 Minuten · /20

Name:	Datum:	**Note:** /20

Aufgabe	1	2	3	4	Gesamt
Punkte	6	4	4	6	**20**
Note					

Der Rechenweg muss angegeben werden.

Aufgabe 1 (6 BE/Punkte)

Aufgabe 1 – Gleichungen lösen

Löse die Gleichungen und schreibe die Umformungen auf.

a) $4x - 9 = 15$
b) $7x + 4 = 3x - 12$
c) $\frac{x}{3} + 2 = 6$

Aufgabe 2 (4 BE/Punkte)

Aufgabe 2 – Gleichung mit Klammern

Löse die Gleichung und mache die Probe in der Ausgangsgleichung:
$3(2x - 1) = 4(x + 2) - 1$.

a) Löse die Gleichung.
b) Mache die Probe.

Aufgabe 3 (4 BE/Punkte)

Aufgabe 3 – Der Handytarif

Der Tarif „Basis“ kostet *6\,€* Grundgebühr plus *0{,}08\,€* pro Minute. Der Tarif „Pur“ kostet *0{,}12\,€* pro Minute ohne Grundgebühr.

a) Eine Monatsrechnung bei „Basis“ beträgt *22\,€*. Wie viele Minuten wurden telefoniert?
b) Ab wie vielen Minuten ist „Basis“ günstiger als „Pur“?

Aufgabe 4 (6 BE/Punkte)

Aufgabe 4 – Die Schülerfirma

Eine Schülerfirma verkauft in der Pause Waffeln für *1{,}50\,€* das Stück. Die Zutaten kosten *0{,}40\,€* pro Waffel, außerdem fallen einmalig *45\,€* für ein Waffeleisen an.

a) Stelle einen Term für den Gewinn bei x verkauften Waffeln auf.
b) Wie viele Waffeln müssen mindestens verkauft werden, damit kein Verlust entsteht?
c) Wie viele Waffeln braucht man für mindestens $100\,€$ Gewinn?