Klassenarbeit - Terme aufstellen und umformen

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

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

Aufgabe	1	2	3	4	Gesamt
Punkte	4	4	4	8	**20**
Note					

Der Rechenweg muss angegeben werden.

Aufgabe 1 (4 BE/Punkte)

Aufgabe 1 – Zusammenfassen

Fasse so weit wie möglich zusammen.

a) $6x - 4y + 2x + 9y$
b) $5a + 3 - 2a - 8$

Aufgabe 2 (4 BE/Punkte)

Aufgabe 2 – Ausmultiplizieren und Ausklammern

Wende das Distributivgesetz an.

a) Multipliziere aus: $3(2x - 5)$.
b) Klammere aus: $8a - 12$.

Aufgabe 3 (4 BE/Punkte)

Aufgabe 3 – Terme vereinfachen

Gegeben ist der Term $4(2a - 1) - 3(a + 2)$.

a) Vereinfache den Term.
b) Berechne den Termwert für $a = -2$.

Aufgabe 4 (8 BE/Punkte)

Aufgabe 4 – Gewinn am Schulfest-Stand

Die Klasse 7c verkauft k Stück Kuchen zu *2\,€* und w Waffeln zu *1{,}50\,€*. Der Einkauf kostet *0{,}60\,€* je Kuchenstück und *0{,}40\,€* je Waffel. Die Standgebühr beträgt *30\,€*.

a) Stelle Terme für die Einnahmen und für die Kosten auf.
b) Vereinfache den Gewinnterm.

c) Berechne den Gewinn für $k = 50$ und $w = 80$.
d) Wie viele Waffeln muss die Klasse bei $k = 50$ verkaufen, um mindestens *150*\,€ Gewinn zu machen?