

Die beiden Affen Franziska und Baltazar essen gerne Ananas (a) und Blutorangen (b). Die Früchte sammeln sie dann in ihrem Lager.

Da sie diese auch beruflich sammeln und verkaufen, kommt es vor, dass sie manchen Kunden noch Ananas oder Blutorangen schulden. Diese sollen dann ausgeliefert werden. Diese geschuldeten Früchte buchen sie als negativen Posten in ihrer Bilanz. Z.B.: -5 Ananas oder 2 mal -6 Blutorangen.

5 Blutorangen	3 Ananas	7 Ananas und 3 Blutorangen
- 2 Ananas	-7 Blutorangen	-3 Ananas und -1 Blutorange
2 Blutorangen	10 Ananas und 3 Blutorangen	5 Ananas und 2 Blutorangen
4 Pakete mit 3 Blutorangen	3 Pakete mit je 4 Ananas	4 Pakete mit je -5 Ananas und -4 Blutorangen

- ① Fasse die Obstsorten in der Aufgabe zusammen und stelle einen gemeinsamen Term für die Obstmenge im Lager auf.  
Kürze Ananas mit **a** und Blutorangen mit **b** ab.

- ② Stelle eine Regel auf, wie zusammengefasst werden darf.

Terme werden \_\_\_\_\_ und \_\_\_\_\_, um den Term übersichtlicher zu gestalten. Bei Elementen mit gleicher Variable werden die Koeffizienten aufsummiert.

Beim Sortieren werden die Variablen in \_\_\_\_\_ Reihenfolge angeordnet. Ganz am Ende des Terms werden die \_\_\_\_\_ zusammengefasst.

Beispiel:  $4x + 2z - 3y + 5 + z + 8x - 12 =$  \_\_\_\_\_

③ Fasse die Terme zusammen und sortiere sie.

a)

$$3 * x * 4 * y =$$

$$2 * a * b * 5 =$$

$$0,25 * z * v * 4 =$$

b)

$$5 * (-2) * 7 * a =$$

$$(-8) * f * 2,5 * g =$$

$$6 * h * 0,1 * i * 5 =$$

④ Fasse gleichartige Summanden zusammen und sortiere sie.

a)

$$10x - 8x =$$

$$11x + 5x - 4x =$$

$$-3x + 6x - 7x =$$

b)

$$2,5v - 0,5v =$$

$$23y + 5y - 6y =$$

$$-2g + 3g - 6g =$$

c)

$$7x + 3x - 6x - 5x + 4x + 2x =$$

$$9a + 3a - 5a + 7a =$$

$$-2,5f + 3,5f - 1,5f =$$

d)

$$3x + 5y - 7 - 4x - 3y + 5x + 8 =$$

$$5a + 6b + 3a - 7a + 4b + 5 + 3a =$$

$$4x - 4z - 5y + 4 + 6z - 3y + 4x + 6z - 2 =$$

⑤ Multipliziere die Klammern wie im Beispiel aus.

$$6(a + b - 5) = 6a + 6b - 30$$

a)

$$5(x + 3) =$$

$$3(2 + y) =$$

$$-3(a + b) =$$

$$0,5(m - 4) =$$

b)

$$9(a + b + c) =$$

$$2(y + z + 4) =$$

$$-2(5 - a - b) =$$

$$-4(p + q - 4) =$$