Terme und Zahlenrätsel

Mathematik · Klasse 8 · mittel · Lösungen

vitus-tutoring.de

kostenlos, mit Lösungen

Name: _____ Datum: _____

1 Schreibe als Term mit Klammer.

Was zusammen multipliziert wird, kommt in eine Klammer: das Vierfache der um 3 vermehrten Zahl = 4 · (x + 3).

a) das Vierfache der Differenz aus x und 4. *4(x - 4) = 4x - 16*

b) die Summe aus dem Vierfachen von x und dem Quadrat von 4. *4x + 16*

c) die Summe aus x und 7, multipliziert mit 2. *2(x + 7) = 2x + 14*

2 Löse das Zahlenrätsel.

Nenne die gesuchte Zahl x, schreibe die Gleichung auf und löse sie. Am Ende prüfen, ob die Zahl zum Text passt.

a) Addiere zu einer Zahl 5, nimm das Ergebnis mal 4 und ziehe 9 ab. Du bekommst 87. Welche Zahl war es?

4(x + 5) - 9 = 87 → 4x + 11 = 87

4x = 76 → x = 19

b) Addiere zu einer Zahl 3, nimm das Ergebnis mal 2 und ziehe 6 ab. Du bekommst 60. Welche Zahl war es?

2(x + 3) - 6 = 60 → 2x = 60

x = 30

3 Finde die aufeinanderfolgenden Zahlen.

Die nächste Zahl ist x + 1, die übernächste x + 2. Alle zusammen: 3x + 3.

a) Drei aufeinanderfolgende Zahlen haben die Summe 21. Wie heißen sie?

x + (x + 1) + (x + 2) = 21 → 3x + 3 = 21

x = 6, die Zahlen sind 6, 7, 8

b) Drei aufeinanderfolgende Zahlen haben die Summe 24. Wie heißen sie?

x + (x + 1) + (x + 2) = 24 → 3x + 3 = 24

x = 7, die Zahlen sind 7, 8, 9