

Mathematik – „alte“ Themen

Übertrage die Aufgaben ins Heft und löse!

Geforderte Rechnungen und Rechenschritte nicht vergessen!

Aufgabe 1: Fasse zusammen.

a) $5c + 6d - 15c - 7d + 1c =$ b) $\frac{3}{4}a + 1,2a - \frac{1}{2}a =$ c) $7p^2 + 5p^2 - 6p^2 + 8p^2 =$

Aufgabe 2: Schreibe ohne Klammern und fasse zusammen, wenn möglich.

a) $r + (-s - t - v) =$ b) $-7a - (-6b + 13a) + 8b - 4a =$ c) $9x - (2x + 17) + (14 - 3x) =$

Aufgabe 3: Fasse zusammen!

a) $2(1 + b) =$ b) $(2x + 6y)5 =$ c) $16rs + 2r(-4x - 3t) =$
(a) $2(1 + b) =$

Aufgabe 4: Klammere aus.

a) $4x - 8 =$ b) $-9x + 27 =$ c) $6ux - 4uy + 8uz =$

Aufgabe 5: Klammere einen negativen Faktor aus.

a) $-9x + 18 - 12xy =$ b) $2ab - 3b =$ c) $-16x - 12b + 32cd =$

Aufgabe 6: Multipliziere die Summen (Klammern); löse die Klammern auf.

a) $(a + b)(c + d) =$ b) $(u + v)(w - x) =$ c) $(7 - x)(y + z) =$
d) $(5a - 2)(5b + 5) =$ e) $(-3x - 4)(y - 6) =$ f) $(7c + 8d)(c - 9) =$

Aufgabe 7: Aus früheren Jahren.

Entscheide bei den Aufgaben a) bis d) jeweils ob die Zuordnung proportional oder umgekehrt proportional ist. Gib deine Entscheidung an. Löse dann die Aufgabe c) gib das Ergebnis in einem Satz an.

- a) Eine Maschine fertigt 150m Draht in 3 Minuten. Wie viel Minuten dauert es, bis 1,5 km Draht hergestellt sind?
- b) Der Hafervorrat eines Reitstalls reicht bei 10 Pferden 32 Tage. Wie lange reicht derselbe Vorrat bei 8 Pferden?
- c) Ein Wasservorratsbecken wird durch 5 gleich starke Pumpen in 9 Stunden gefüllt. Es sind aber nur 3 Pumpen in Betrieb. Wie lange dauert das Füllen?
- d) Für 2,5 kg Kabeljau zahlt Frau Müller 25 €. Wie viel muss Herr Holz für 1200 g bezahlen?