

Rationale Zahlen 5

1 Berechne.

a) $-5 + (-3) =$

b) $-3 - (-4) =$

c) $7 - (-2) =$

d) $4 + (-54) =$

e) $2 - (-1) =$

f) $153 + (-78) =$

g) $-13 - (-74) =$

h) $-17 + (-98) =$

i) $65 + (-122) =$

j) $-\frac{2}{3} - (+\frac{1}{5}) =$

k) $\frac{3}{4} - 0,75 =$

l) $\frac{5}{9} - (-\frac{2}{3}) =$

2 Berechne.

a) $(-17) + (-18) - (-12) =$

b) $25 - (-108) + (-64) =$

c) $((-52) + (-23)) + ((-11) + 28) =$

d) $(56 + (-108) + (-52) + (-23)) =$

e) $(17 + 23) + ((-37) - (-32)) =$

f) $23 + (-41) + (-32) - (-89) =$

3 100 g Buttermilch enthalten 3,3 g Eiweiß, 4,0 g Kohlenhydrate, 0,7 g Mineralstoffe und 0,5 g Fett. Der Rest ist Wasser. Stelle einen Term zur Berechnung der Wassermenge auf und rechne.

Rationale Zahlen 6

1 Fülle den Kontoauszug aus.

Alter Kontostand	Lastschrift (-) Gutschrift (+)	Neuer Kontostand
120,00 €	-106,00 €	
14,00 €		6,00 €
	+36,00 €	
		-8,00 €
		32,00 €
		-2,00 €
		31,00 €

2 Schreibe den Term ohne Klammern und berechne anschließend.

a) $(-3) - (+5) =$

b) $7 - (-11) =$

c) $(-\frac{2}{5}) - (+\frac{3}{5}) + (-\frac{1}{4}) - (-\frac{3}{4}) =$

d) $19 - (11-13) =$

e) $128 + (-111 + 12) =$

f) $-\frac{5}{6} - (1\frac{1}{3} + \frac{5}{6}) =$

g) $17 + (3-11) =$

h) $-5 + (-3 - 9) =$

i) $-\frac{1}{25} + (1,04 - 0,4) - (-0,6 - \frac{2}{10}) =$

Prozentrechnung 7

Aishe und Nadine machen eine Diät. Laut ihren Diätplänen darf Aishe pro Tag 35 g Fett zu sich nehmen, Nadine 40 g.

Aishe hat folgende fetthaltigen Lebensmittel zu sich genommen:

2 Scheiben Käse (25 g, Fettgehalt 20 %), 3 Scheiben Wurst (1 Scheibe = 15 g, 25 % Fettgehalt), 500 ml Nudelsuppe (100 ml enthalten 2,2 g Fett), 1 Joghurt (150 g, Fettgehalt 2 %)

Nadine hat folgende fetthaltigen Lebensmittel zu sich genommen:

3 Scheiben Käse (1 Scheibe = 10 g, Fettgehalt 15 %), 2 Scheiben Wurst (1 Scheibe = 25 g, Fettgehalt 30 %), 500 ml Champignoncremesuppe (100 ml enthalten 2,8 g Fett), 2 Joghurts (1 Joghurt = 100 g, Fettgehalt 1,8 %).

- 1 Wie viel Gramm Fett haben bisher beide zu sich genommen?
- 2 Abends treffen sie sich, um zusammen DVDs zu schauen. Nadine hat für jeden eine kleine Tüte Low-fat-Chips (150 g, Fettgehalt 14,2 %) mitgebracht. Dürfen die beiden laut ihrem Diätplan die Chips aufessen oder wie viel davon dürfen sie ca. essen? Gib die Menge in Gramm und Prozent an.
- 3 Wie viel Prozent des Fettbedarfs der beiden Mädchen würde eine Tüte der Chips jeweils abdecken? Wie bewertest du dies und was sagst du zu dem Namen „Low-fat-Chips“?

Prozentrechnung 8

Aufgrund der gestiegenen Ölpreise erhöhen auch die Strom- und Gaswerke ihre Preise.

Familie Matzen bezahlte für Strom bisher 15 ct/kWh.

Erhöhung: 5 %

Für Gas bezahlte sie bisher 5,310 ct/kWh

Gaspreis nach der Erhöhung: 6,100 ct/kWh

- 1 Wie viel ct pro Kilowattstunde zahlen die Kunden beim Strom nun mehr?
- 2 Um wie viel Prozent wurde der Gaspreis erhöht?
- 3 Familie Matzen zahlte bisher im Monat 56,25 € für Strom und 130,72 € für Gas. Wie viel Kilowattstunden Strom und Gas muss die Familie einsparen, damit sich ihre monatlichen Ausgaben nicht erhöhen? Gib in Kilowattstunden und Prozent an.
- 4 Recherchiere: Welche Geräte verbrauchen im Haushalt den meisten Strom? Wo kann die Familie also einsparen? Welche Möglichkeiten gibt es, beim Gasverbrauch zu sparen?
- 5 Bei einem Windstromanbieter kostete die Kilowattstunde Strom bisher 19 ct. Er hat seine Preise um 13,5 % gesenkt. Sollte Familie Matzen zu diesem Stromanbieter wechseln?