

1. Ordne durch Pfeile jedem Termwert durch eine Überschlagsrechnung eine Zahl aus dem Kasten zu, die dem gerundeten Termwert entspricht!

a) $\frac{1000}{2} + \frac{2}{1000}$

b) $\frac{190}{191} - \frac{191}{190}$

c) $0,5 \cdot 13,99$

d) $\frac{4}{15} : \frac{1}{4}$

100	500	0	10000	5	1	7
-----	-----	---	-------	---	---	---

Nährwertangaben / valores nutritivos		100 g	30 g
Energie / valor energético		1930 kJ / 460 kcal	579 kJ / 138 kcal
Fett / grasas		18 g	5,4 g
-davon gesättigte Fettsäuren / de las cuales saturadas		1,7 g	0,5 g
-davon einfach ungesättigte Fettsäuren / de las cuales monoinsaturadas		14,7 g	4,4 g
-davon mehrfach ungesättigte Fettsäuren / de las cuales poliinsaturadas		1,6 g	0,5 g
Kohlenhydrate / hidratos de carbono		60 g	18 g
-davon Zucker / de los cuales azúcares		5,4 g	1,6 g
Eiweiß / proteínas		13,0 g	3,9 g
Salz / sal		2,1 g	0,63 g

2. Inhaltsstoffe einer Chipspackung

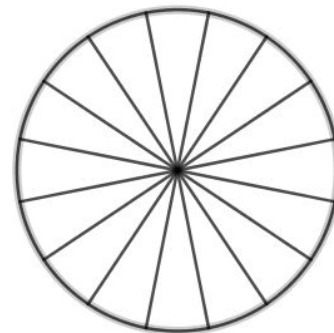
Joni hat eine Chipspackung vor sich.

Er berechnet den gesamten Anteil von Fetten, Zucker und Salz zu $\frac{1}{5}$. Überprüfe durch eine Überschlagsrechnung ob er richtig gerechnet hat und begründe deine Entscheidung mit einem kurzen Satz.

3. Partypizza teilen:

Begründe an der abgebildeten Pizza, warum

a) $\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{4} = \frac{3}{8}$ und b) $\frac{1}{4} : \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$ gilt!



4. Berechne schriftlich. Überlege bei den Aufgaben j) bis m), ob es günstiger ist, mit Brüchen oder Dezimalzahlen zu rechnen. Vergiss nicht, dass man oft auch zwischendrin kürzen kann.

a) $\frac{4}{15} + \frac{1}{3} =$

b) $\frac{1}{2} - \frac{1}{3} =$

c) $\frac{4}{21} \cdot \frac{7}{12} =$

d) $\frac{4}{15} : \frac{1}{3} =$

e) $11\frac{1}{6} - 5\frac{3}{4} =$

f) $0,02 \cdot 20,2 =$

g) $\left(\frac{2}{3}\right)^{-1} =$

h) $(-0,2)^{-3} =$

i) $-2^3 - 3^{-2} =$

j) $9\frac{5}{6} - \left(4\frac{5}{18} - 1\frac{8}{12} - \frac{2}{3}\right) =$

k) $\left(90\frac{16}{25} - 75,839\right) - \left(6\frac{2}{5} + 3,207\right) =$

l) $3,5 - \left[\frac{5}{7} - \left(\frac{3}{2}\right)^2 \cdot 0,4\right] =$

m) $0,12 \cdot (-0,5) - \left(-\frac{1}{12}\right) : 0,2 =$

5. Berechne möglichst vorteilhaft und gib an, welches Rechengesetz du verwendet hast:

$$\text{a) } \frac{3}{8} \cdot 17 - \frac{3}{8} \cdot 7 =$$

$$\text{b) } 36 \cdot \left(2\frac{1}{4} - 0,\bar{4}\right) =$$

$$\text{c) } 0,\bar{7} + \frac{5}{17} + 1\frac{2}{9} =$$

6. Fülle die Lücken mit einer rationalen Zahl, so dass die Aussage stimmt!

$$\text{a) } \boxed{} \cdot \frac{3}{2} = -\frac{5}{6}$$

$$\text{b) } -\frac{5}{6} : \boxed{} = 1\frac{3}{7}$$

$$\text{c) } -\frac{5}{9} \cdot \boxed{} = -1\frac{3}{7}$$

7. Stelle den Term auf und berechne seinen Wert:

Subtrahiere das Vierfache der Differenz von $3\frac{3}{4}$ und $\frac{3}{5}$ von der Summe aus 3 und $\frac{4}{5}$.

8. Beschreibe den Term in Worten:

$$3,5 : \left[\frac{5}{7} - \left(\frac{3}{2} \right)^3 \right] - \left(9 + \frac{7}{8} \right) =$$