



Klasse 6

Stufe: *******, Die Schwierigkeit liegt evtl. im Zeitbedarf!

Thema:

Dauer ca.: 45 Min.

Brüche multiplizieren und dividieren II

Dateiname: 6-brueche-dividieren-2-2009_1

1. Aufgabe - Berechne

a) $\frac{7}{4} : \frac{3}{2} = \frac{7}{6}$

b) $\frac{5}{12} : \frac{3}{8} = \frac{10}{9}$

c) $-\frac{18}{5} : \frac{9}{20} = -8$

d) $\left(-\frac{14}{15}\right) : \left(-\frac{21}{25}\right) = \frac{10}{3}$

e) $-\frac{9}{10} : 0,3 = -3$

f) $5,6 : \left(-\frac{7}{10}\right) = -8$

g) $0,64 : 0,00128 = 500$

2. Aufgabe - Ergänze die folgenden Sätze:

a) Zwei Brüche werden multipliziert, indem man ...

Zähler mit Zähler und Nenner mit Nenner multipliziert.

b) Ein Bruch wird durch einen Dezimalbruch geteilt, indem man ...

zunächst den Dezimalbruch als Bruch schreibt. Anschließend wird die Kehrzahl (der Kehrwert) des neuen Bruchs mit dem ersten Bruch multipliziert.



3. Aufgabe – Berechne

$$a) \frac{2}{3} \cdot \left(\frac{9}{4} - \frac{12}{10} \right) + 3 \cdot \left(\frac{1}{2} - \frac{2}{9} \right) = \frac{23}{15}$$

$$b) \frac{9}{11} \cdot \left(\frac{22}{3} + \frac{33}{6} + \frac{11}{9} \right) = \frac{23}{2}$$

$$c) \frac{4}{17} \cdot \left(-\frac{3}{2} \right)^2 + \frac{8}{17} \cdot \left(\frac{3}{8} + \frac{1}{4} \right) = \frac{14}{7}$$

$$d) \frac{7}{2} \cdot (3,7 - 2,9) + \frac{3}{4} \cdot (2,7 - 1,6) = 3,625 = \frac{29}{8}$$

$$e) \frac{\frac{9}{4} - 1,5}{\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4}} = \frac{9}{13}$$

$$f) \frac{3 \cdot \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{8} \right)}{\frac{3}{4}} = \frac{5}{2}$$

$$g) \left(\frac{27}{5} : \frac{9}{15} \right)^2 : \frac{1}{3} = 243$$

4. Aufgabe

Du vergleichst Angebote von Gummibärchen: 250 g kosten 1,10 €, 300 g kosten 1,29 €, 500 g kosten 2,10 €. Welches Angebot ist günstiger? Rechnung!

- a) 100g kosten 0,44 €
- b) 100g kosten 0,43 €
- c) 100g kosten 0,42 € und sind damit am günstigsten!