

Lösungen:

<p>1</p>	<p>Bitte nennen Sie</p> <p>a) Die Regel für die Addition von Brüchen mit verschiedenem Nenner. $\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{ad+cb}{bd}$</p> <p>b) Die Regel für das Teilen von Brüchen. $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{ad}{bc}$</p> <p>c) Die Regel für die Abziehen von Brüchen mit gleichem Nenner. $\frac{a}{b} - \frac{c}{b} = \frac{a-c}{b}$</p>
<p>2</p>	<p>Bitte berechnen Sie</p> <p>a) $(8a - 2q)(-3y + 10)(-12a + 2q)$ L: $288a^2y - 120aqy - 960a^2 + 400aq + 12q^2y - 40q^2$</p> <p>b) $(12v + 11s)(-2v + 11s)$ L: $-24v^2 + 110sv + 121s^2$</p> <p>c) $(-12a + 10m)(-8u - 7t)$ L: $96au + 84at - 80mu - 70mt$</p> <p>d) $(4w - 3m)^3$ L: $64w^3 - 144mw^2 + 108m^2w - 27m^3$</p>
<p>3</p>	<p>Bitte berechnen Sie den Bruch. Bitte benutzen Sie keinen Taschenrechner. Ein Lösungsweg sollte erkennbar sein.</p> <p>a) $-\frac{7}{-5} + \frac{7}{2} + \frac{4}{-5} + \frac{3}{-10}$ L: $\frac{19}{5}$</p> <p>b) $\frac{-7}{2} * \frac{-3}{10} * \frac{5}{-3} * \frac{-5}{-7}$ L: $\frac{-5}{4}$</p> <p>c) $\frac{7}{-10} : \frac{4}{5}$ L: $\frac{-7}{8}$</p> <p>d) $\frac{(-\frac{1}{4} + \frac{-1}{-6}) * \frac{8}{3}}{(-\frac{9}{-5} - \frac{-1}{-3}) * \frac{-1}{8}}$ L: $\frac{40}{33}$</p> <p>e) $\frac{(-\frac{-4}{-9} + \frac{3}{10}) * (\frac{-1}{8} - \frac{-1}{4})}{(\frac{9}{5} + \frac{1}{-2}) * (\frac{4}{-3} - \frac{-7}{5})}$ L: $\frac{-5}{24}$</p> <p>f) $\frac{\frac{5}{-3} * \frac{1}{3} * \frac{-9}{-5} * \frac{-1}{-3}}{\frac{-5}{2} * \frac{-1}{8} * \frac{4}{-3} * \frac{-10}{-3}}$ L: $\frac{6}{25}$</p>
<p>4</p>	<p>Bitte berechnen Sie die Unbekannte</p> <p>a) $8b + 8 = 2$ L: -0,75</p> <p>b) $5h + 6 = 1$ L: -1</p> <p>c) $7k + 3 = 5$ L: 0,2857</p> <p>d) $(-2s+4)*8+10 = 90$ L: $s = -3$</p> <p>e) $((-2s-4)*(-9)+5)*5-9 = -434$ L: $s = -7$</p> <p>f) $((2c-2)*(-5)-3)*2-5)*3+4 = 151$ L: $c = -2$</p>
<p>5</p>	<p>Ihr Faultier (9 kg) braucht je 4 kg Körpergewicht 2 Gramm Medikamente pro Tag. Sie wollen für 8 Tage verreisen und deshalb sein Futter im Voraus zubereiten. Wieviel Medikament müssen Sie ins Futter mischen?</p> <p>Bevor Sie rechnen, stellen Sie bitte den Sachverhalt als eine Gleichung da. Ersetzen Sie dabei bitte Zahlen durch sinnvolle Buchstaben/Platzhalter.</p> <p> L: 36</p>