

Für alle Aufgaben gilt: Kürze soweit wie möglich!!!

A1. Gegeben sind die folgenden vier Terme:

$$1. \quad \frac{37}{48} + \left( \frac{13}{6} - \frac{5}{4} \right) \cdot \frac{1}{4}$$

$$2. \quad \left( \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} - \frac{1}{5} \right) \cdot \left( \frac{2}{3} - \frac{2}{5} \cdot \frac{3}{2} \right) - \left( \frac{1}{5} \cdot \frac{2}{45} \right)$$

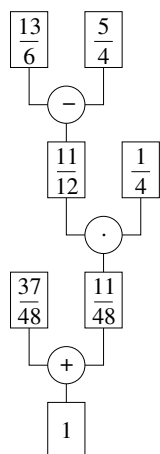
$$3. \quad \frac{1}{10} + \left[ \left( \frac{2}{5} - \frac{1}{3} \right) \div \frac{1}{2} + \frac{3}{2} \right] \div \frac{1}{3}$$

$$4. \quad \frac{7}{3} - \left[ \frac{2}{3} + \left( 1 - \frac{2}{3} \right) \cdot \frac{1}{5} + 3 \right] \cdot \frac{5}{2}$$

- a) Gib für alle vier Terme an, um welche Art von Term es sich handelt (Summe, Differenz, Produkt, Quotient).  
 b) Berechne den Wert aller vier Terme.  
 c) Stelle den ersten Term als Baumdiagramm dar.

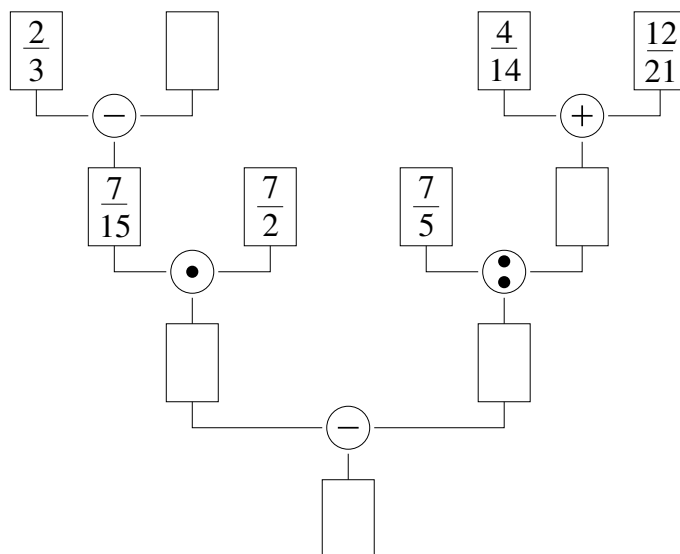
**Lösung:**

- a) 1. 1  
 2. 0  
 3. 5  
 4. -7
- b) 1. Produkt  
 2. Differenz  
 3. Summe  
 4. Differenz



c)

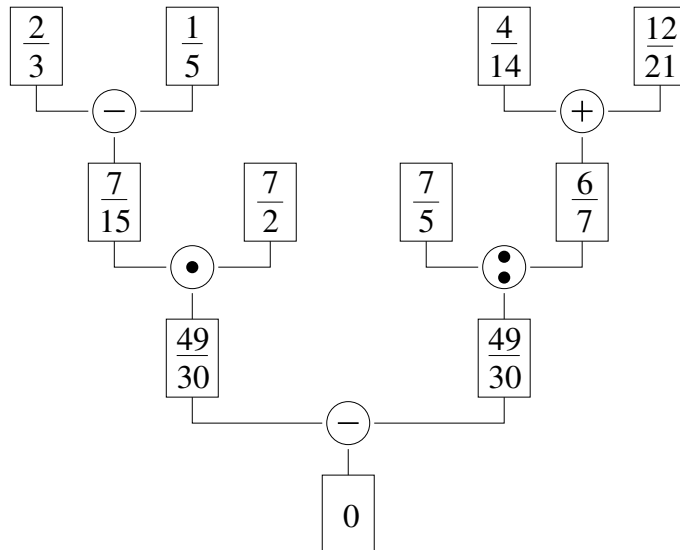
A2. Gegeben ist das folgende Baumdiagramm:



- a) Übertrage das Baumdiagramm in dein Heft und fülle es vollständig aus.  
 b) Gib einen Term an, der zu dem Baumdiagramm gleichwertig ist.

**Lösung:**

a)



b) Der Term lautet:  $(\frac{2}{3} - \frac{1}{5}) \cdot \frac{7}{2} - \frac{7}{5} \div (\frac{4}{14} + \frac{12}{21})$   
 A3. Berechne die folgenden Terme:

a) 
$$\frac{0.8 \cdot 0.065 \cdot 7.7}{0.35 \cdot 2.2 \cdot 0.26}$$

b) 
$$\frac{0.12 \cdot 0.025 \cdot 0.231}{0.75 \cdot 2 \cdot 0.154}$$

c) 
$$(0.2 - \frac{1}{2}) \cdot 0.3 + (1.5 + \frac{3}{10}) \div \frac{10}{7} - 2.17$$

d) 
$$2 + \frac{\frac{0.4}{\frac{3.2}{\frac{1}{2}}}}$$

**Lösung:**

a) 2    b)  $\frac{1}{1000}$   
 c) -1    c)  $\frac{1}{3}$

A4. (**Knobelaufgabe!**) Was erhält man, wenn man zu dem Produkt aus der Differenz von  $\frac{9}{2}$  und 1 mit dem Bruch  $\frac{3}{5}$  den Quotienten aus der Summe von 5 und  $\frac{4}{5}$  und der Zahl 2 addiert? (Dringender Tipp: Forme den Satz zunächst in einen Term um!)

**Lösung:**

$$(\frac{9}{2} - 1) \cdot \frac{3}{5} + \frac{5 + \frac{4}{5}}{2} = 5$$