

Vergleiche erst die Lösungen der markierten Aufgaben, löse dann die restlichen Aufgaben und vergleiche schließlich die Ergebnisse der restlichen Aufgaben auf dem Lösungsblatt 02

1. Aufgabe Berechne (Ergebnisse- falls möglich - gekürzt und als gemischte Zahlen)

$$e) 2\frac{3}{5} + 9\frac{2}{3} = 2\frac{9}{15} + 9\frac{10}{15} = 11\frac{19}{15} = 12\frac{4}{15}$$

$$f) 4\frac{13}{144} - \frac{7}{12} = 4\frac{13}{144} - \frac{84}{144} = 3\frac{157}{144} - \frac{84}{144} = 3\frac{73}{144}$$

2. Aufgabe Berechne

$$d) -14,1 - 15,9 = -(14,1 + 15,9) = -30$$

$$e) 12,01 - 13,1 = -(13,10 - 12,01) = -1,09$$

3. Aufgabe Berechne (Ergebnisse - falls möglich - gekürzt und als gemischte Zahlen)

$$e) 10\frac{9}{16} \cdot 19\frac{9}{13} = \frac{169}{16} \cdot \frac{256}{13} = \frac{13}{1} \cdot \frac{16}{1} = 208$$

4. Aufgabe Berechne (Ergebnisse falls möglich gekürzt und als gemischte Zahlen)

$$d) \frac{11}{21} : \frac{242}{441} = \frac{11}{21} \cdot \frac{441}{242} = \frac{11}{21} \cdot \frac{441}{2 \cdot 121} = \frac{1}{1} \cdot \frac{21}{2 \cdot 11} = \frac{21}{22}$$

$$e) 15\frac{9}{15} : 46\frac{4}{5} = \frac{234}{15} : \frac{234}{5} = \frac{234}{15} \cdot \frac{5}{234} = \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{1} = \frac{1}{3}$$

5. Aufgabe Berechne (Ergebnisse falls möglich gekürzt und als gemischte Zahlen)

$$c) \frac{2\frac{4}{33}}{1\frac{3}{32}} = \frac{70}{33} : \frac{35}{32} = \frac{70}{33} \cdot \frac{32}{35} = \frac{2}{33} \cdot \frac{32}{1} = \frac{64}{33} = 1\frac{31}{33}$$

6. Aufgabe Wandle die Dezimalbrüche zunächst in Brüche um, berechne und gib das Ergebnis als Dezimalbruch an

$$c) (-1,5)^2 = \left(-\frac{15}{10}\right)^2 = +\frac{15}{10} \cdot \frac{15}{10} = \frac{225}{100} = 2,25$$

$$e) 3,828 : 2,9 = \frac{3828}{1000} : \frac{29}{10} = \frac{3828}{1000} \cdot \frac{10}{29} = \frac{132}{100} \cdot \frac{1}{1} = \frac{132}{100} = 1,32$$

$$g) 0,33 : \frac{1}{3} = \frac{33}{100} : \frac{1}{3} = \frac{33}{100} \cdot \frac{3}{1} = \frac{99}{100} = 0,99$$

7. Aufgabe Wandle die Prozentangaben zunächst in Brüche um, berechne und gib das Ergebnis als gekürzten Bruch bzw. gemischte Zahl an

$$\begin{aligned} \text{d) } (2 + 89\%) : \left(-\frac{5}{12} - \frac{1}{18}\right) &= \frac{289}{100} : \left(-\frac{15}{36} - \frac{2}{36}\right) = \frac{289}{100} : \left(-\frac{17}{36}\right) = -\frac{289}{100} \cdot \frac{17}{36} = \\ &= -\frac{289 \cdot 17}{100 \cdot 36} = -\frac{4913}{3600} = -13\frac{13}{400} \end{aligned}$$