

- ① Addiere und subtrahiere die Brüche. Schreibe die Rechenwege vollständig auf. Kürze soweit wie möglich. / 6

a) $\frac{4}{15} + \frac{2}{5} =$

b) $\frac{5}{6} + \frac{3}{4} =$

c) $\frac{5}{8} - \frac{3}{10} =$

- ② Multipliziere und dividiere die Brüche. Schreibe alle Rechenwege auf. Kürze soweit wie möglich. / 8

a) $\frac{3}{5} \cdot \frac{2}{7} =$

b) $\frac{5}{6} \cdot \frac{3}{4} =$

c) $\frac{6}{9} : \frac{1}{3} =$

d) $\frac{7}{11} : \frac{4}{11} =$

- ③ Finde den Fehler, erläutere ihn und korrigiere die Aufgabe. / 8

Aufgabe mit Lösung	Was wurde falsch gemacht	Richtiger Rechenweg
$\frac{4}{9} + \frac{5}{3} = \frac{9}{12} = \frac{3}{4}$		
$\frac{4}{5} : \frac{5}{4} - \frac{5}{4} = \frac{4}{5}$		
$2\frac{4}{5} \cdot 5 = 2 \cdot 4 = 8$		
$\frac{3}{4} \cdot \frac{5}{8} = \frac{6}{8} \cdot \frac{5}{8} = \frac{30}{8} = 3\frac{6}{8} = 3\frac{3}{4}$		

- ④ Kreuze die an ob die Aussagen wahr (w) oder falsch (f) sind.

/ 10

Aussage	w	f
Der Nenner gibt, an in wie viele Teile ein Ganzes zerlegt ist.	☐	☐
Der Nenner gibt an, wie viele dieser Teile den Anteil bilden	☐	☐
Vergrößert man den Zähler eines Bruches, so wird sein Wert größer.	☐	☐
Vergrößert man den Nenner eines Bruches, so wird sein Wert größer.	☐	☐
Jeder echte Bruch lässt sich als Dezimalzahl schreiben.	☐	☐
Unechte Brüche lassen sich als Gemischte Zahl schreiben, indem man die Ganzen aufschreibt und die Bruchteile weglässt.	☐	☐
Bei echten Brüchen ist der Zähler größer als der Nenner	☐	☐
Beim Potenzieren gibt der Exponent an, wie oft ein Faktor mit sich selbst multipliziert wird.	☐	☐
Beim Potenzieren kann man Basis und Exponent vertauschen.	☐	☐
Für die Reihenfolge gilt: Potenzen vor Punkt- vor Strichrechnung.	☐	☐

- ⑤ Berechne die Aufgaben, gib deinen Rechenweg an und achte gegebenenfalls auf die Reihenfolge.

/ 6

d) $(25 - 17)^2$

e) $(2 \cdot 4)^2 - 4$

f) $(6 + 7)^2 \cdot 5 \cdot 2^3$

Punkte:

/ 38

Note