

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

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