

Brüche verstehen

meoluna.com

Mathematik – Klasse 4 – Klassenarbeit

Name: _____

Datum: _____

Arbeitszeit: 45 Minuten

1. Was ist der Nenner bei $\frac{2}{5}$?

1 P.

2. Welcher Bruch ist größer: $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{5}$?

1 P.

3. Welcher Bruch beschreibt die Hälfte eines Ganzen?

1 P.

4. $\frac{1}{3} + \frac{1}{3} = ?$

1 P.

5. $\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = ?$

2 P.

6. $\frac{3}{5} - \frac{1}{5} = ?$

2 P.

7. Ordne von klein nach groß: $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$.

2 P.

8. $\frac{2}{3} + \frac{1}{3} = ?$

2 P.

9. $\frac{4}{6} - \frac{2}{6} = ?$

2 P.

10. $\frac{3}{8} + \frac{3}{8} = ?$

2 P.

11. Erkläre, warum $\frac{1}{8}$ kleiner ist als $\frac{1}{4}$, obwohl 8 größer ist als 4.

3 P.

12. Rechne: $\frac{5}{6} + \frac{2}{6} - \frac{3}{6} = ?$

3 P.

13. Erkläre den Denkfehler: Ein Kind sagt, $\frac{1}{8}$ sei größer als $\frac{1}{4}$, weil 8 größer als 4 ist.
Was stimmt daran nicht?

3 P.

Gesamtpunkte: 25

Erreichte Punkte: _____ / 25

Notenschlüssel

bei 25 Punkten gesamt, gerundet auf halbe Punkte

Note 1	Note 2	Note 3	Note 4	Note 5	Note 6
ab 24 P.	ab 20 P.	ab 15 P.	ab 11.5 P.	ab 5 P.	ab 0 P.

Lösungen — für Lehrkräfte/Eltern

1. Was ist der Nenner bei $\frac{2}{5}$?

→ die 5

2. Welcher Bruch ist größer: $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{5}$?

→ $\frac{1}{3}$

3. Welcher Bruch beschreibt die Hälfte eines Ganzen?

→ $\frac{1}{2}$

4. $\frac{1}{3} + \frac{1}{3} = ?$

→ $\frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$

5. $\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = ?$

→ $\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{3}{4}$

6. $\frac{3}{5} - \frac{1}{5} = ?$

→ $\frac{3}{5} - \frac{1}{5} = \frac{2}{5}$

7. Ordne von klein nach groß: $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$.

→ $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$

8. $\frac{2}{3} + \frac{1}{3} = ?$

→ $\frac{2}{3} + \frac{1}{3} = \frac{3}{3}$ (= 1 ganzes)

9. $\frac{4}{6} - \frac{2}{6} = ?$

→ $\frac{4}{6} - \frac{2}{6} = \frac{2}{6}$ (= $\frac{1}{3}$)

10. $\frac{3}{8} + \frac{3}{8} = ?$

→ $\frac{3}{8} + \frac{3}{8} = \frac{6}{8}$ (= $\frac{3}{4}$)

11. Erkläre, warum $\frac{1}{8}$ kleiner ist als $\frac{1}{4}$, obwohl 8 größer ist als 4.

→ Weil ein Ganzes bei $\frac{1}{8}$ in 8 gleich große Teile geteilt wird und bei $\frac{1}{4}$ nur in 4 Teile - je mehr Teile ein Ganzes hat, desto kleiner ist jeder einzelne Teil

12. Rechne: $\frac{5}{6} + \frac{2}{6} - \frac{3}{6} = ?$

→ $\frac{5}{6} + \frac{2}{6} = \frac{7}{6}$, $\frac{7}{6} - \frac{3}{6} = \frac{4}{6}$ (= $\frac{2}{3}$)

13. Erkläre den Denkfehler: Ein Kind sagt, $\frac{1}{8}$ sei größer als $\frac{1}{4}$, weil 8 größer als 4 ist. Was stimmt daran nicht?

→ Der Nenner gibt an, in wie viele Teile das Ganze geteilt wird - je größer der Nenner, desto kleiner der einzelne Teil. Deshalb ist $\frac{1}{8}$ kleiner als $\frac{1}{4}$, nicht größer