

Termine

Thema Jg. 5: Wir teilen auf

Thema Jg. 6: Gewinnen oder Verlieren

Zeit für dieses Modul:

bis zum 29.04.2022

Klassenarbeit:

KW14: Freitag, 08.04.2022

Agenda für heute

Montag, 28.03.2022

Thema Jg. 5: Wir teilen auf

Thema Jg. 6: Gewinnen oder Verlieren

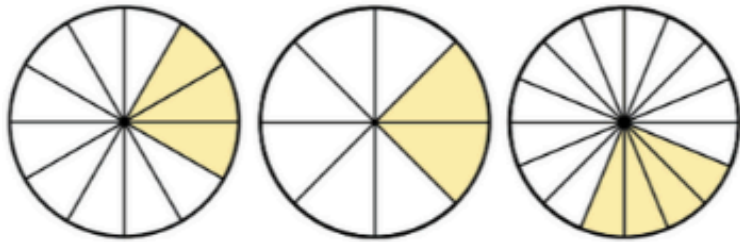


- 5er, 6er: Teilbarkeitsregeln 2; 5; 10; 3; 9
- 5er – eigenständiges Arbeiten mathe live 5 Arbeitsheft, S. 16
- 6er – Wiederholung: Brüche erweitern/kürzen/addieren/subtrahieren
- 6er – eigenständiges Arbeiten: mathe live 6 Arbeitsheft, S. 23 + 24

Memohefteintrag

- 5er: Prozente sind Brüche – mathe live 5 Arbeitsheft, S. 16
- 6er: Teilbarkeitsregeln, Brüche addieren und subtrahieren
– mathe live 6 Arbeitsheft, S. 23+24

Brüche erweitern und kürzen



Gelb gewinnt!

Erkläre, warum die Gewinnchancen bei den drei Glücksrädern gleich sind.

Gleichwertige Brüche entstehen, wenn man Brüche feiner unterteilt (Erweitern) oder Unterteilungen weglässt (Kürzen).

Erweitern: Zähler und Nenner werden mit der gleichen Zahl multipliziert.

Kürzen: Zähler und Nenner werden durch die gleiche Zahl dividiert.

Beispiel a) Erweitern



$$\frac{3}{5} = \frac{4 \cdot 3}{4 \cdot 5} = \frac{12}{20}$$

b) Kürzen



$$\frac{4}{12} = \frac{4:4}{12:4} = \frac{1}{3}$$

Kürze folgenden Bruch:

$$\frac{117}{153}$$

Hast du eine Idee, wie man herausfinden kann durch welche Zahl der Zähler und der Nenner teilbar sind?

Woran erkennt man, ob eine Zahl durch 2 teilbar ist?

Woran erkennt man, ob eine Zahl durch 5 teilbar ist?

Woran erkennt man, ob eine Zahl durch 10 teilbar ist?

Woran erkennt man, ob eine Zahl durch 3 teilbar ist?

Woran erkennt man, ob eine Zahl durch 9 teilbar ist?

Teilbarkeitsregeln

Teilbarkeitsregeln für 2, 5 und 10

Eine Zahl ist **durch 2 teilbar**, wenn ihre letzte Stelle eine 0; 2; 4; 6 oder 8 ist.

Eine Zahl ist **durch 10 teilbar**, wenn ihre letzte Stelle eine 0 ist.

Eine Zahl ist **durch 5 teilbar**, wenn ihre letzte Stelle eine 5 oder eine 0 ist.

Teilbarkeitsregeln für 3 und 9

Eine Zahl ist **durch 3 teilbar**, wenn ihre Quersumme durch 3 teilbar ist.

Eine Zahl ist **durch 9 teilbar**, wenn ihre Quersumme durch 9 teilbar ist.

Quersumme:

Die Quersumme einer Zahl wird gebildet, indem man ihre Ziffern addiert.

Beispiel: die Quersumme von 327 ist:

$3 + 2 + 7 = 12$ -> 12 ist durch 3 teilbar, also ist auch 327 durch 3 teilbar.

Kürze folgenden Bruch:

$$\frac{117}{153}$$

5233 4635 1568
8215 3355
1774 820 3450



Welche der Zahlen sind (ohne Rest)

durch 2
durch 5
durch 10
durch 3
durch 9 teilbar?

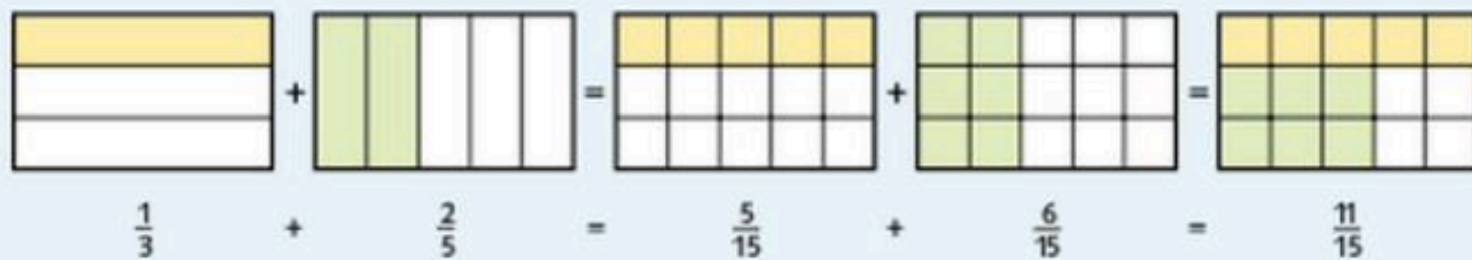
Brüche addieren und subtrahieren



Ein Fünftel aller Lose sind Kleingewinne und ein Sechstel aller Lose sind Hauptgewinne. Bestimme die Gewinnchance für einen Gewinn.

Wie Brüche mit unterschiedlichen Nennern addiert werden, kannst du anschaulich mit Hilfe von unterteilten Rechtecken sehen. Dazu musst du eine gemeinsame Unterteilung für das Rechteck finden, in das du die Brüche eintragen kannst.

Beispiel



$$\frac{1}{6} + \frac{2}{6} =$$

$$\frac{7}{8} - \frac{5}{8} =$$

$$\frac{1}{4} + \frac{2}{6} =$$

$$\frac{4}{5} - \frac{2}{7} =$$