

Rechnen mit Bruchzahlen VI

1. Lucky Luke sitzt beim Pokern. Beim ersten Spiel gewinnt er die Hälfte seines Anfangsbetrages. Beim zweiten und dritten Spiel verliert er ein Drittel bzw. ein Fünftel und gewinnt beim vierten Spiel die Hälfte des vor dem jeweiligen Spieles vorhandenen Geldes. Mit welchem Betrag hat Lucky das Spielen begonnen, wenn er nach dem vierten Spiel noch 60 \$ besitzt?
2. Ein Roulettespieler notiert sich bei jedem Spiel, das Wievielfache des jeweils vorhandenen Betrages er gewinnt (G) bzw. verliert (V):

1.Spiel	2.Spiel	3.Spiel	4.Spiel	5.Spiel	6.Spiel	7.Spiel	8.Spiel
$\frac{1}{7}$ V	$\frac{2}{5}$ G	$\frac{1}{2}$ V	$\frac{1}{5}$ G	$\frac{1}{6}$ V	$\frac{1}{6}$ V	$\frac{3}{5}$ G	$\frac{1}{4}$ V

Mit welchem Betrag hat der Spieler begonnen und mit wieviel Geld geht er nach Hause, wenn er nach dem fünften Spiel 210 € besitzt?

3. Fritz eröffnet ein Konto bei der Bank und zahlt einen gewissen Anfangsbetrag ein. Am Ende eines Jahres wird ein Fünfundzwanzigstel des momentan vorhandenen Betrages als Zins dem Konto zugeschlagen. Nach drei Jahren beträgt der Kontostand 3515,20 €. Welchen Betrag hat Fritz bei der Kontoeröffnung einbezahlt?
4. Eine sehr spendable Bank zahlt am Jahresende ein Siebtel des Betrages vom Jahresanfang als Zins. Ludwig zahlt Anfang 1996 einen bestimmten Anfangsbetrag bei der Bank ein, Ende 1998 ist sein Konto auf 1024 € angewachsen. Welchen Betrag zahlte Ludwig Anfang 1996 ein?
5. Nach fünf Jahren in einer Firma wird das Gehalt von Kathrin um ein Zehntel aufgebessert, nach weiteren zwei Jahren wird das neue Gehalt um ein Zwanzigstel erhöht und drei Jahre später gibt es eine Gehaltserhöhung um ein Viertel. Nach dieser dritten Erhöhung bekommt Kathrin 2475 € monatlich. Wie groß war Kathrins Anfangsgehalt?
6. Nach fünf Jahren in einer Firma wird das Gehalt von Kathrin um ein Zehntel aufgebessert, nach weiteren zwei Jahren wird das neue Gehalt um ein Zwanzigstel des Anfangsgehalts erhöht und drei Jahre später gibt es eine Gehaltserhöhung um ein Viertel des Anfangsgehalts. Nach dieser dritten Erhöhung bekommt Kathrin 2565 € monatlich. Wie groß war Kathrins Anfangsgehalt?

Zusammengestellt von OStR M. Ziemke für Landrat-Lucas-Gymnasium, Leverkusen