

6. Klasse Gymnasium
4. Schulaufgabe im Fach Mathematik – Übung 1
Bayern, LehrplanPLUS

- Arbeite zügig, aber dennoch sauber und ordentlich.
- Schreibe wichtige Rechenschritte auf. Deine Rechenwege müssen bei allen Aufgaben stets nachvollziehbar sein!
- Brüche als Ergebnis müssen immer vollständig gekürzt und falls möglich als gemischte Zahl angegeben werden.

Aufgabe 1: Terme aufstellen und berechnen

(1+3+4 P)

a) Berechne. $-3\frac{1}{2} + 2,7$

- b) Toni, Tino und Tina haben in ihren Hausaufgaben den Wert des Terms $-8\frac{1}{6} + 3\frac{1}{12} - (6\frac{7}{8} - 2\frac{4}{5})$ berechnet, aber drei verschiedene Ergebnisse erhalten. Finde mit einer geeigneten Überschlagsrechnung heraus, wer wahrscheinlich recht hat.

Toni: $-9\frac{19}{120}$

Tino: $-12\frac{13}{120}$

Tina: $-15\frac{13}{40}$

- c) Stelle einen passenden Term auf und berechne seinen Wert.

„Multipliziere die Summe aus 4,7 und $-9,5$ mit der dritten Potenz der Zahl $-0,5$.“**Aufgabe 2: Prozent- und Promilleangaben**

(6 P)

a) Gib in Prozent an. (1) $\frac{3}{4}$ (2) $\frac{2}{3}$ (3) „jeder Fünfte“

b) Gib in Promille an. (1) 7 von 1000 (2) 2,4 % (3) $\frac{5}{8}$

Aufgabe 3:

Berechne die fehlenden Einträge in der Tabelle.

(1+1+2+3 P)

	Grundwert	Prozentsatz	Prozentwert
a)	200 km	34 %	
b)		20 %	50 kg
c)	400 €		700 €
d)	160 €		136 €

Aufgabe 4: Prozentrechnung, Sachaufgabe

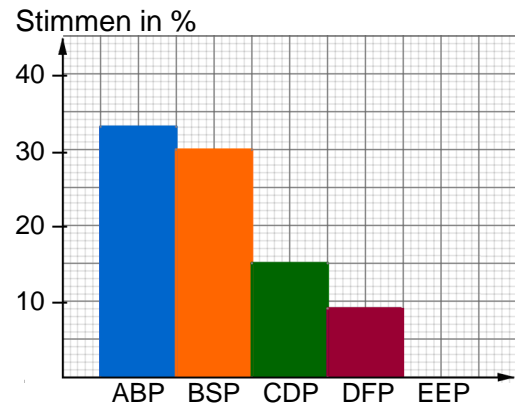
(4 P)

Eine Rotgold-Legierung besteht zu 75 % aus reinem Gold, zu 15 % aus reinem Silber und zum restlichen Teil aus Kupfer. Berechne, wie viel Gramm Rotgold man herstellen kann, wenn man 450 g Gold, 150 g Silber und 1000 g Kupfer zur Verfügung hat.

Aufgabe 5: Prozentrechnung – Säulendiagramm

(2+6 P)

Im Säulendiagramm sind die Wahlergebnisse der vier Parteien ABP, BSP, CDP und DFP aus Dusselstadt aus dem Jahr 2018 dargestellt. Der Rest der Stimmen fiel auf die Partei EEP, die in der Darstellung noch fehlt. Es gab 50 000 Wählerinnen und Wähler.



- a) Wie viel Prozent der Stimmen können höchstens auf die EEP gefallen sein? Zeichne zu diesem Prozentsatz eine passende Säule ein.

- b) Kreuze an, ob die Aussagen richtig (R) oder falsch (F) sind. Begründe deine Antwort.

Richtig	Falsch	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	„Die Partei BSP hat etwa 15 000 Stimmen erhalten.“
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	„Im Vergleich zur BSP haben 3 % mehr Personen die Partei ABP gewählt.“
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	„Im Vergleich zur CDP haben 50 % mehr Personen die Partei BSP gewählt.“

Bearbeitungszeit: 45 Minuten

(insgesamt 33 Punkte)