

Lernzielkontrolle E-Kurs 7E/7F Lösungen

1. Berechne:

Die Hälfte von	1,4kg 0,7kg	0,8kg 0,4kg	0,9kg 0,45kg	1,05kg 0,525kg
Zwei Drittel von	2,40€ 1,6€	4,8kg 3,2kg	1,2t 0,8t	0,75l 0,5l
Drei Viertel von	1,6kg 1,2kg	0,1l 0,075l	2,16m 1,62m	3,6t 2,7t

2. Auf dem Flug von Frankfurt nach Athen werden 9000l Kerosin verbraucht. Die Strecke beträgt 1980km.

a) Nach 2h sind $\frac{3}{4}$ der Strecke zurückgelegt und $\frac{2}{3}$ des Kerosins verbraucht.

Wie viel km und wie viel l Kerosin sind das? $\frac{3}{4} \cdot 1980\text{km} = \mathbf{1.485\text{km}}$

$\frac{2}{3} \cdot 9.000\text{l} = \mathbf{6.000\text{l Kerosin}}$

b) Der normale Preis für den Flug beträgt 380€. Ein Sonderpreis ist $\frac{1}{10}$ billiger.

Wie viel kostet dieser Flug? Entweder: $\frac{9}{10} \cdot 380\text{€} = \mathbf{342\text{€}}$

Oder $380\text{€} - 38\text{€} = \mathbf{342\text{€}}$

3. Im Obergeschoss einer Schule sind 3 Klassenräume mit einer Länge von je $8\frac{1}{2}$ m und ein Lehrmittelraum nebeneinander. Die Wand zwischen den Räumen ist jeweils $\frac{1}{4}$ m dick Der Flur davor ist $31\frac{1}{4}$ m lang.

Wie lang ist der Lehrmittelraum? $3 \cdot 8\frac{1}{2}$ m (3 Klassenräume) + $3 \cdot \frac{1}{4}$ m (2 Wände zwischen 3 Klassenzimmern + 1 Wand zwischen Klassenzimmer und Lehrmittelraum) = $25\frac{1}{2}$ m + $\frac{3}{4}$ m = $26\frac{1}{4}$ m. $31\frac{1}{4}$ m - $26\frac{1}{4}$ m = **5m**

Der Lehrmittelraum ist 5m lang.

4. Addiere die Brüche miteinander.

a) $\frac{2}{3}, \frac{4}{5} = \frac{22}{15} = 1\frac{7}{15}$	b) $\frac{1}{3}, \frac{5}{9} = \frac{8}{9}$	c) $\frac{3}{10}, \frac{7}{20} = \frac{13}{20}$
d) $\frac{3}{4}, \frac{2}{5} = \frac{23}{20} = 1\frac{3}{20}$	e) $\frac{4}{9}, \frac{5}{6} = \frac{23}{18} = 1\frac{5}{18}$	f) $\frac{2}{5}, \frac{3}{7} = \frac{29}{35}$

5. Kürze die Brüche (**Zähler und Nenner durch die gleiche Zahl teilen**) so weit wie möglich.

a) $\frac{8}{10}, \frac{6}{8}, \frac{18}{28}, \frac{4}{5}, \frac{3}{4}, \frac{9}{14}$	b) $\frac{18}{33}, \frac{6}{9}, \frac{27}{39}, \frac{6}{11}, \frac{2}{3}, \frac{9}{13}$	c), $\frac{24}{40}, \frac{48}{72}, \frac{80}{104}, \frac{3}{5}, \frac{2}{3}, \frac{10}{13}$
---	---	---

Zusatzaufgabe: Für eine Reihenhausbebauung wurde eine **Baugrube** ausgehoben. Die Baugrube ist 200m lang, 12m breit und 3m tief. Wie viel **Erde** ist darin? **0m³**