**Test 28 Dreisatz antiproportional + Mischungsrechnen Lösungen**

1. Ein starker Raucher benötigt im Monat 70 Päckchen Zigaretten. Nun aber sind die Zigaretten von 16 Stück/Päckchen auf 14 Stück/Päckchen reduziert worden.   
   Wie viele Packungen muss er kaufen, um gleich viele Zigaretten im Monat rauchen zu können?   
   Packungen Stück  
    70 16  
    1120 1  
    80 14 Wenn er gleich viel rauchen möchte, muss er 80 Packungen kaufen.
2. Sandra benötigt für die Strecke Gießen Hamburg (ca. 400 km) bei einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 110 km/h ohne Pause 3 Stunden und 38 Minuten. Wie lange braucht Sandra, wenn sie anstatt mit 110 km/h nun mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 120 km/h fahren kann?  
    v min  
    110 218  
    1 23980  
    120 199,83 = Sie braucht 3 Stunden und 20 Minuten bei 120 km/h.
3. Ein Autozulieferer stellt am Tag 420 Lichtmaschinen her. Dazu benötigt er 420 Lichtmaschinen- Gehäuse am Tag. Im Lager sind noch 3780 Gehäuse. Kurzfristig wird die Produktion auf 630 Lichtmaschinen pro Tag erhöht werden. Wie lange reicht der Gehäuse- Vorrat?  
   3780 Gehäuse geteilt durch 420 Maschinen/Tag = 9 Tage  
   Gehäuse Tage  
    420 9  
    1 3780   
    630 6 Bei 630 Lichtmaschinen reicht der Gehäusevorrat 6 Tage.
4. 5 Pumpen brauchen 22 Stunden, um eine Baugrube leerzupumpen. Wie lange brauchen 6 Pumpen?  
   Pumpen Stunden  
    5 22  
    1 110  
    6 18,33 Bei 6 Pumpen dauert es 18 Stunden und 20 Minuten.
5. In einem Gewächshaus werden Cocktail- Tomaten geerntet. 4 Erntehelfer benötigen jeder 3 Stunden, um insgesamt 60 kg Tomaten zu ernten. Ein Erntehelfer ist krank geworden. Wie lange dauert jetzt die Ernte von 60 kg?  
   Helfer Stunden  
    4 12  
    1 48  
    3 16 3 Erntehelfer benötigen 16 Stunden.
6. Max, Lena und Sergej haben an einer Lotterie teilgenommen und 500 € gewonnen. Den Gewinn wollen sie anteilmäßig zu ihrem Einsatz aufteilen. Max hat 10 €, Lena 25 € und Sergej 15 € für das Los bezahlt. Wie viel bekommt jeder?  
   Insgesamt wurden 10 + 25 + 15 = 50 € für das Los bezahlt  
    € Einsatz € Gewinn  
    50 500  
    1 10  
    10 100 € erhält Max  
    25 250 € erhält Lena  
    15 150 € erhält Sergej
7. Für ein Mietshaus sind 1248 € Abfallgebühren entstanden. Diese sollen nach Personen aufgeteilt werden. Familie A besteht aus 4, Familie B aus 6 und Familie C aus 3 Personen.  
   Wie viel muss jede Familie zahlen?  
   Insgesamt wohnen in dem Haus 4 + 6 + 3 = 13 Personen  
   Personen Kosten  
    13 1248 €  
    1 96 €  
    4 384 € bezahlt Familie A  
    6 576 € bezahlt Familie B  
    3 288 € bezahlt Familie C
8. Kimberly stellt für eine Party 5 Liter ihrer „Kimberly-Spezial-Getränkemischung“ her. Auf 2 Liter Cola kommt ein 1 Liter Vodka. Die 1,5 Literflasche Cola kostet 1,35, die 0,7 Liter Flasche Vodka kostet 6,30. Was kostet 1 Liter der Mischung?  
    Cola (L) € Vodka (L) €  
    1,5 1,35 0,7 6,30  
    1 0,9 € 0,1 0,90  
    2 1,8 € 1 9,00  
   2Liter Cola (1,8 €) + 1 Liter Vodka (9 €) ergeben 3 Liter für 10,80 €  
   10,80 € : 3 = 3,60 € kostet 1 Liter von Kimberlys` Spezialmischung-
9. Mahammad will für ein Stadtfest einen Imbiss anbieten und hat sich für eine Couscous-Pfanne entschieden. Das Rezept für 4 Personen:

500 g Couscous 1 kg: 2,94 € : 2 1,47 €  
500 g Zucchini 1 kg: 1,90 € : 2 0,95 €  
250 g Zwiebeln 5 kg: 3 € 500 g = 0,3 € 250 g = 0,15 € 0,15 €   
400 g Tomaten 1 kg: 2 € 100 g = 0,2 € 400 g = 0,8 € 0,80 €  
100 g Oliven 1 kg: 8 € : 10 0,80 €  
100g Ziegenfrischkäse 800g: 6,40 € : 8 = 0,80 €  
Diverse Gewürze, Öl, Essig: ca. 1€ für 4 Portionen 1,00 €  
für 4 Portionen **5,97 €**a) Wie hoch ist der Materialpreis für die Lebensmittel pro Portion?  
**für 1 Portion 5,97 : 4 sinnvoll gerundet 1,50 €**