

## DL-Sked Funkaufgabe zum 49. JOTA 2006

Während des DL-Skeds stellen wir auch in diesem Jahr wieder verschiedene Aufgaben. Die Lösungen ergeben eine Telefon-Nummer. Da die Aufgaben zum Teil umfangreicher sind, sollte sich ausreichend Schreibzeug und/oder ein Aufzeichnungsgerät bereitgelegt werden. Der Zeitraum, in dem angerufen werden kann, wird am Ende des Deutschland-Skeds bekanntgegeben. Zusätzlich ist dabei ein Schlüsselwort zu nennen, das ebenfalls während des Deutschland-Skeds bekanntgegeben wird.

### **Aufgabe 1: (Lösung: 5)**

**UHRZEIT:** \_\_\_\_\_

Nachdem sich die Länder der Europäischen Union enger zusammengeschlossen haben, wurde auch eine gemeinsame Währung - der EURO - geschaffen. Die Frage lautet: Wieviele Länder der nachfolgenden Liste haben den EURO als Haupt-Landeswährung eingeführt?

	LÖSUNG – bitte nicht nennen	
1. <b>G</b> (Golf)	England	( nein )
2. <b>HB0</b> (Hotel – Bravo – Null)	Liechtenstein	( nein )
3. <b>HV</b> (Hotel – Viktor)	Vatikanstaat	( ja )
4. <b>LX</b> (Lima – Xray)	Luxembourg	( ja )
5. <b>OH0</b> (Oskar – Hotel – Null)	Aland Inseln	( ja )
6. <b>OM</b> (Oskar – Mike)	Slowakei	( nein )
7. <b>OY</b> (Oskar – Yankee)	Färoer Inseln	( nein )
8. <b>SM</b> (Sierra – Mike)	Schweden	( nein )
9. <b>SV9</b> (Sierra – Viktor – Neun)	Kreta / Griechenland	( ja )
10. <b>T7</b> (Tango – Sieben)	San Marino	( ja )

### **Aufgabe 2: (Lösung: 7 6)**

**UHRZEIT:** \_\_\_\_\_

Thomas und Peter wollen los auf Wochenendfahrt mit dem Fahrrad. Leider hat Thomas zuvor noch etwas dringendes zu erledigen, sodaß Peter schon einmal alleine vorausfährt. Endlich, 1 Stunde und 35 min später startet nun auch Thomas, während Peter schon  $25 \frac{1}{3}$  km (also 25,33333333km) entfernt ist. Dafür macht Thomas nun ordentlich Tempo und ist 50% schneller unterwegs als Peter. Die Frage: Nach wie vielen Fahrkilometern trifft Thomas seinen Freund Peter? Notiere die Lösung Nr. 2

**LÖSUNG:**  $25,333333 \text{ (km)} \times 60 \text{ (min/h)} / 95 \text{ (min)} = 16 \text{ km/h}$  ( $\Rightarrow$  Geschwindigkeit von Peter)  
 $16 \text{ km/h} + 50\% (\Rightarrow 8 \text{ km/h}) = 24 \text{ km/h}$  ( $\Rightarrow$  Geschwindigkeit von Thomas)

$$\begin{aligned} 25,333333 \text{ (km)} + 16 \text{ (km/h)} \times t \text{ (h)} &= 24 \text{ km/h} \times t \text{ (h)} \\ 8 t &= 25,33333333 \\ t &= 3,166666667 \text{ h (190 min)} \end{aligned}$$

eingesetzt  $24 t = 24 \text{ (km/h)} \times 3,166666667 \text{ (h)} = 76 \text{ km}$

### **Aufgabe 3: (Lösung: 7 0 0)**

**UHRZEIT:** \_\_\_\_\_

Manche Präfixe von Amateurfunkrufzeichen beinhalten auch Ziffern. Führe die folgende Rechenaufgabe als Kettenaufgabe aus. Es gilt daher nicht die Regel: „Punktrechnung geht vor Strichrechnung“

**Algerien - plus - Zimbabwe - minus - Tunesien - mal - Jamaica - minus - Malteser Ritterorden - mal - Kenia - mal - Vereinte Nationen**

Lösung:  $( 7X + Z2 - 3V \times 6Y - 1A \times 5Z \times 4U = 700 )$

**Aufgabe 4: (Lösung: 6 1 )**

**UHRZEIT:** \_\_\_\_\_

Gegeben ist eine Parallelschaltung von 3 Widerständen. R1 und R2 sind gleich groß. Bei einer angelegten Gleichspannung von 6,1V messen wir einen Gesamtstrom in Höhe von 183mA. Jetzt schließen wir einen weiteren Widerstand R4 parallel.Dabei gilt R3 ist gleich R4.Es stellt sich ein neuer Gesamtstrom ein in Höhe von 244mA. Frage: Wie hoch ist der Teilstrom durch Widerstand R1 in Milli-Ampere (mA)?

LÖSUNG:  $I_1 + I_2 = I_{ges} - I_3 - I_4 = 244 - (244-183) - 244-183 = 244 - 61 - 61$   
 $I_1 + I_2 = 122\text{mA}$   
 $I_1 = I_2$   
 $I_1 = 61 \text{ mA}$

**Aufgabe 5: (Lösung: 7 1 0 )**

**UHRZEIT:** \_\_\_\_\_

Bitte notiere die folgende Zeichenreihe:

**einen Strich - dann fünf Punkte - dann einen Strich - und zum Schluß noch einmal drei Punkte**

also insgesamt 10 Zeichen. Es handelt sich um ein Wort, bestehend aus drei Buchstaben, das uns leider ohne Pausen zwischen den Zeichen zugemorst wurde.

Aufgabe:

1. Entschlüssel die Zeichenfolge
2. Erstelle eine Hilfstabelle des Alphabetes, setze hinter jeden Buchstaben eine fortlaufende Zahl, mit eins beginnend. Also A = 1 , B = 2 , C = 3 , ... , Z = 26 und ersetze die Buchstaben des gefundenen Wortes mit den Zahlen der Tabelle.
3. Multipliziere diese Zahlen miteinander und ziehe anschließend von dem errechneten Wert 88 (achtundachtzig) wieder ab.

Notiere das Ergebnis als Lösung Nummer 5.

Lösung (( - . . . . . - . . . . ) => - . . . . . - . . . . => B - U - S ) )  
 (( 2 x 21 x 19 = 798 - 88 = 710 ) )

----- Ende der Aufgaben -----

----

**Zusatzaufgabe:**

**UHRZEIT:** \_\_\_\_\_

Das Gesamtergebnis besteht aus 11 Ziffern, wobei nur 5 unterschiedliche Ziffern verwendet wurden. Die Quersumme beträgt 40 (vierzig). Schreibe die einzelnen Lösungen von 1 bis 5 hintereinander und lese sie dann entgegengesetzt von rechts nach links. Es handelt sich um eine Telefonnummer in Deutschland, die nur heute von jetzt an bis 21:00 Uhr MESZ besetzt ist. Beim Anruf ist ein Schlüsselwort zu nennen.

Die Aufgabe hierzu lautet:

Löse die 4 folgenden einzelnen Begriffe und setze sie zu einem Wort zusammen!

Lösung

1. Ziffer, kleiner 8
2. Abkürzung für ein Kommunikationsmittel
3. Name eines Backwerks, streiche den Flussnahmen, Mehrzahl
4. wird beim Staffellauf benötigt

VIER  
 TEL  
 (DONAU) WELLE (N)  
 STAB

Viel Spaß beim Rätseln!

Lösung:

Telefon-Nummer: 5 - 76 - 700 - 61 - 710    =>    0 1 7 1 - 6 0 0 7 6 7 5

Schlüsselsatz:            ((( VIER - TEL - WELLEN - STAB )))