

Voluntář 3-24

Při telefonování mobilním telefonem probíhá komunikace na určité frekvenci se základnovou rádiovou stanicí. Hovor není vysílán spojitě, ale prostřednictvím pulzů o délce 0,5769 ms. Pulzy se opakují po 4,615 ms. V době mezi pulzy vysílač mobilního telefonu nevysílá a základnová stanice může obsluhovat další účastníky, navíc má základnová stanice k dispozici n nosných frekvencí.

Mobil má zdroj akumulátorový článek Li-ion s kapacitou Q [mAh] a napětím 3,7 V. Telefon by měl vydržet t [hod] hovoru.

- 1) Kolik může současně hovořit účastníků přes jednu základnovou stanici?
- 2) S jakým středním výkonem vysílá při hovoru mobilní telefon, pokud využívá k hovoru x [%] energie akumulátoru? (uved'te v [mW])

Výsledky uveďte v požadovaných jednotkách s přesností na celé číslo.

3-24

n	n	Q [mAh]	t [h]	x [%]
1	16	2200	12,0	50
2	14	2250	11,5	51
3	12	2300	11,0	52
4	10	2350	10,5	53
5	8	2400	10,0	54
6	6	2450	10,5	55
7	4	2500	11,0	56
8	2	2550	11,5	57
9	1	2600	12,0	58
10	3	2650	12,5	59
11	5	2700	13,0	60
12	7	2750	13,5	59
13	9	2800	14,0	58
14	11	2850	14,5	57
15	13	2900	15,0	56
16	15	2950	15,5	55
17	17	3000	16,0	54
18	19	2950	15,5	53
19	21	2900	15,0	52
20	23	2850	14,5	51
21	25	2800	14,0	50
22	24	2750	13,5	49
23	23	2700	13,0	48
24	22	2650	12,5	47
25	21	2600	12,0	46
26	20	2550	11,5	45
27	19	2500	11,0	44
28	18	2450	10,5	43
29	17	2400	10,0	42
30	16	2350	9,5	41
31	15	2300	9,0	40
32	14	2250	8,5	41
33	13	2200	8,0	42
34	12	2150	7,5	43