

T1-moduulin kysymykset ja ratkaisu

06020

Kysymys 06020 Aihealue: Antennit ja syöttöjohdot

(06020) 1296 MHz:n taajuutta vastaavan radioamatöörialueen aallonpituus on		
+	oikein	(+) 23 cm
-	väärin	(-) 70 cm
-	väärin	(-) 6 m
-	väärin	(-) 2 m

Ratkaisu:

Aallonpituus saadaan laskettua taajuudesta - ja päinvastoin - yksinkertaisella kaavalla:

$\frac{300}{\text{taajuus (MHz)}} = \text{aallonpituus metreinä}$	tai	$\frac{300}{\text{aallonpituus (m)}} = \text{taajuus (MHz)}$
---	------------	--

Aallonpituuksista käytetään usein lähimmän kymmenen tai lähimmän metrin mukaista "nimeä", eivätkä siis ole matemaattisen tarkkoja kaavasta tulevia lukuja. Ne saattavat heittää jopa 20 %

$$300 / 1296 \text{ MHz} = 0,23 \text{ m} = 23 \text{ cm}$$

+	oikein	(+) 23 cm
----------	---------------	--------------------

Tämä väite on oikein!

$$300 / 0,23 \text{ m} = \text{n. } 1296 \text{ MHz}$$

-	väärin	(-) 70 cm
----------	---------------	--------------------

Tämä väite on väärä!

$$300 / 0,7 \text{ m} = \text{n. } 432 \text{ MHz}$$

-	väärin	(-) 6 m
----------	---------------	------------------

Tämä väite on väärä!

$$300 / 6 \text{ m} = 50 \text{ MHz}$$

-	väärin	(-) 2 m
----------	---------------	------------------

Tämä väite on väärä!

$$300 / 2 \text{ m} = \text{n. } 145 \text{ MHz}$$