

1. tiha vaja iz RADIJSKIH KOMUNIKACIJ (VSŠP) - 17.11.2010

1. Če dve majhni tuljavi razmaknemo na dvakratno razdaljo, medsebojna induktivnost $M=?$ upade na vrednost:

- (A) $M/2$ (B) $M/4$ (C) $M/8$ (D) $M/16$

2. Radijski oddajnik dela na frekvenci $f=100\text{MHz}$. Valovno število $k=?$ v praznem prostoru ($c=3E+8\text{m/s}$) znaša:

- (A) 2.094 (B) 120stopinj/m (C) 2.094m/rd (D) 3.000m

3. Koaksialni kabel ima karakteristično impedanco $Z_k=60\text{ohm}$ in kapacitivnost $C/l=1\text{pF/cm}$. Kolikšna je induktivnost $L/l=?$

- (A) 3.6nH/cm (B) 278MH/cm (C) 3.6mH/cm (D) 2.78nH/cm

4. Upor $R=25\text{ohm}$ priključimo na koaksialni kabel z $Z_k=50\text{ohm}$. Odbojnost $\Gamma=?$ takšnega bremena znaša:

- (A) 0.333 (B) 33.33ohm (C) 3.333 (D) -0.333

5. Sinusni izmenični vir je priključen preko koaksialnega kabla na breme z odbojnostjo $\Gamma=0.6$. Valovitost $R_o=?$ znaša:

- (A) 4.000 (B) 4.000rd/m (C) 0.250 (D) 1.600

6. Koaksialni kabel ima izgube $a/l=25\text{dB}/100\text{m}$ pri $f=800\text{MHz}$. Kolikšne so izgube $l=20\text{m}$ kabla do antene na $f'=200\text{MHz}$?

- (A) 25.000dB (B) 5.000dB (C) 2.500dB (D) 10.000dB

7. Radijski oddajnik dela na frekvenci $f=918\text{kHz}$. Na kateri razdalji $r=?$ bo sevano polje enako veliko kot bližnje polje:

- (A) 52m (B) 520m (C) 5.2km (D) 52km

8. Žarnica seva moč $P=20\text{W}$ v vse smeri enako. Kolikšna je gostota sevane moči $S=?$ na razdalji $r=40\text{cm}$:

- (A) 9.95mW/cm² (B) 0.995W/cm² (C) 0.995mW/cm² (D) 0.995W/m²

9. Toki-voki-ja imata neusmerjeni anteni, $\eta=1$ na $\lambda=2\text{m}$. Kolikšno je slabljenje zveze $P_s/P_o=?$ (v dB) na $r=1\text{km}$ brez ovir?

- (A) -38dB (B) -76dB (C) -152dB (D) -19dB

10. Antena radioteleskopa premera $d=66\text{m}$ sprejema na $f=1421\text{MHz}$. Na kateri razdalji $r=?$ dobimo daljnje polje antene?

- (A) 4.13km (B) 413km (C) 41.3m (D) 41.3km

2. tiha vaja iz RADIJSKIH KOMUNIKACIJ (VSŠP) - 1.12.2010

=====

1. Matična plošča računalnika je vitroplast z dielektričnostjo $\epsilon_r=4$. Vez dolžine $l=15\text{cm}$ vnaša med CPU in RAM zakasnitev t :

- (A) 1ns (B) 10ns (C) 100ns (D) 100ps

2. Radijski oddajnik seva polje $E=1\text{mVeff/m}$ na oddaljenosti $r=3\text{km}$ v praznem prostoru. Približevanje na $r'=1\text{km}$ da polje E' :

- (A) 0.33mVeff/m (B) 1mVeff/m (C) 3mVeff/m (D) 9mVeff/m

3. Antena premera $d=40\text{cm}$ deluje na frekvenci $f=15\text{GHz}$. Na kateri razdalji $r=?$ dobimo daljnje polje? ($c=3\text{E}+8\text{m/s}$)

- (A) 1.6m (B) 16m (C) 160m (D) 1.6km

4. Simetrični tankožični dipol dolžine $l=10\text{m}$ ima nanižjo impedanco v napajalni točki sredi dipola na frekvenci:

- (A) 45MHz (B) 30MHz (C) 20MHz (D) 15MHz

5. Čist smerni diagram GP antene brez tokov po nosilcu antene dosežemo z radiali (poševne palčke srajčke) dolžine:

- (A) 0.25lambda (B) 0.30lambda (C) 0.50lambda (D) 0.55lambda

6. Pravokotna Al cev z notranjim prerezom $h=16\text{mm}$ X $w=36\text{mm}$ je uporabna kot votel kovinski valovod v frekvenčnem pasu:

- (A) 2.1-4.2GHz (B) 2.1-9.3GHz (C) 4.2-9.3GHz (D) 4.2-8.3GHz

7. Umetni dielektrik z $\epsilon_r>1$ naredimo iz kovinskih palčk, ki so:

- (A) malo daljše od lambda/2 (B) dolge točno lambda/2 (C) malo krajše od lambda/2 (D) katerekoli dolžine

8. Krožnik premera $d=0.5\text{m}$ za satelitsko TV na frekvenci $f=12\text{GHz}$ ($c=3\text{E}+8\text{m/s}$) z izkoristkom osvetlitve $\eta=70\%$ ima dobitek G :

- (A) 34.4dBi (B) 44.4dBi (C) 54.4dBi (D) 64.4dBi

9. Krožno-simetrično parabolično zrcalo s premerom $d=1.2\text{m}$ in globino $h=18\text{cm}$ ima goriščnico f :

- (A) 0.4m (B) 0.5m (C) 0.6m (D) 1.2m

10. Bočna skupina dveh polvalovnih dipolov doseže smernost na optimalni razdalji do največ (približno):

- (A) 2dBi (B) 4dBi (C) 6dBi (D) 8dBi

Priimek in ime:

Elektronski naslov:

3. tiha vaja iz RADIJSKIH KOMUNIKACIJ (VSŠP) - 22.12.2010

=====

1. Kolikšno razdaljo $d=?$ izberemo za bočno skupino dveh enakih anten, če ima vsaka -3dB kot sevanja $\alpha=60\text{stopinj}$ pri $f=1\text{GHz}$?

- (A) 30cm (B) 60cm (C) 1.2m (D) 2.4m

2. Kolikšna mora biti fazna razlika $\phi=?$ pri napajanju bočne skupine ($d=\lambda/2$) za odklon snopa -17stopinj pod obzorje?

- (A) 53stopinj (B) 75stopinj (C) 105stopinj (D) 180stopinj

3. Antena ima razmerje krožnih komponent $Q=j0.5$. Kolikšno je osno razmerje polarizacije antene $R=?$ v decibelih?

- (A) 2.15dB (B) 4.3dB (C) 9.9dB (D) 19.1dB

4. Kolikšen je faktor prenosa moči $\eta=?$ zaradi neskladnosti polarizacije med oddajno anteno $Q_o=j0.2$ in sprejemom $Q_s=j0.3$?

- (A) 16.7% (B) 41.5% (C) 66.7% (D) 82.9%

5. Radijska zveza premošča razdaljo $d=25\text{km}$ na frekenci $f=2\text{GHz}$. Kolikšen je največji polmer 1. Fresnel-ove cone $r_1=?$

- (A) 7.7m (B) 15.3m (C) 30.6m (D) 61.2m

6. Oddajnik $f=1\text{GHz}$ se nahaja na stolpu $h_o=30\text{m}$ na oddaljenosti $d=1\text{km}$. Na kateri višini $h_s=?$ nad tlemi je sprejem najmočnejši?

- (A) 30cm (B) 50cm (C) 5m (D) 2.5m

7. Moč sprejema P_s mobilnega telefona upade na trikratni razdalji v mestnem okolju brez vidljivosti na vrednost:

- (A) $P_s/3$ (B) $P_s/9$ (C) $P_s/81$ (D) $P_s/729$

8. Kako visoko $h=?$ mora biti vgrajena antena radarja na vojaški ladji, da zazna protiladijsko raketo tik nad gladino na $r=20\text{km}$?

- (A) 6m (B) 12m (C) 24m (D) 48m

9. Kolikšna je frekvenca plazme $f_p=?$, če na kratkovalovnem radijskem sprejemniku poslušamo Radio Teheran na 24MHz ?

- (A) 2.4MHz (B) 7MHz (C) 24MHz (D) 84MHz

10. Valovna dolžina signala $f=100\text{MHz}$ je v ionosferi:

- (A) malo večja od 3m (B) točno enaka $c_0/f=3\text{m}$ (C) malo manjša od 3m (D) 30m

Priimek in ime:

Elektronski naslov:

4. tiha vaja iz RADIJSKIH KOMUNIKACIJ (VSŠP) - 19.01.2011
=====

1. Kolikšna je valovna dolžina $\lambda = ?$ EM vala frekvence $f = 1\text{GHz}$ v vodi z dielektričnostjo $\epsilon_r = 81$? ($c = 3 \times 10^8 \text{m/s}$)

- (A) 0.37cm (B) 3.3cm (C) 10cm (D) 30cm

2. Radijski signal ima električno poljsko jakost $E = 1 \text{mV}_{\text{eff}}$. Koliko je gostota moči $S = ?$ v praznem prostoru? ($Z_0 = 377 \text{ohm}$)

- (A) 2.65nW/m² (B) 2.65mW/m² (C) 2.65W/m² (D) 2.65pW/m²

3. Breme $R = 75 \text{ohm}$ priključimo na koaksialni kabel $Z_k = 60 \text{ohm}$. Kolikšna je odbojnost $\Gamma = ?$ bremena?

- (A) -1.250 (B) -0.111 (C) 1.250 (D) 0.111

4. Antena za SAT-TV premera $d = 1 \text{m}$ dela na frekvenci $f = 12 \text{GHz}$. Na kateri razdalji $r = ?$ dobimo daljnje polje antene?

- (A) 80m (B) 800m (C) 8km (D) 80km

5. Svitek $l = 100 \text{m}$ koaksialnega kabla vnese zakasnitev $t = 500 \text{ns}$. Kolikšna je dielektričnost $\epsilon_r = ?$ izolatorja v kablu?

- (A) 2.75 (B) 2.25 (C) 1.75 (D) 1.50

6. Kot kovinski valovod na frekvenci $f = 4 \text{GHz}$ uporabimo votlo cev pravokotnega prereza, ki ima notranje izmere:

- (A) 5x10mm (B) 10x20mm (C) 15x30mm (D) 25x50mm

7. Enakomerno osvetljena odprtina $5\lambda \times 7\lambda$ brez fazne napake ima smernost:

- (A) 2.64dBi (B) 26.4dBi (C) 13.2dBi (D) 132dBi

8. TV sprejem moti sleme sosedove hiše, ki ravno pokrije prvo Fresnel-ovo cono. Dodatno slabljenje ovire znaša:

- (A) 6dB (B) 10dB (C) 16dB (D) 20dB

9. Zaradi loma v nižjih plasteh ozračja je radijski doomet:

- (A) večji od optičnega (B) enak optičnemu (C) manjši od optičnega (D) nepovezan z optičnim

10. Ko ima ionosfera frekvenco plazme $f_p = 5 \text{MHz}$, slišimo daljnje radijske postaje v tujih jezikih vse do najvišje frekvence:

- (A) 16MHz (B) 11MHz (C) 5MHz (D) 1.5MHz

nadaljevanje na drugi strani...

...še druga stran tihe vaje

11. Ojačevalnik ima šumno število $F=1.5\text{dB}$. Kolikšna je njegova šumna temperatura $T=?$ ($T_0=293\text{K}$, $k_B=1.38\text{E-}23\text{J/K}$)

- (A) 15.0K (B) 41.4K (C) 121K (D) 414K

12. Ojačevalnik z $G=10\text{dB}$ ima šumno temperaturo $T=500\text{K}$. Koliko je šumna temperatura $T'=?$ verige treh takih ojačevalnikov?

- (A) 500K (B) 555K (C) 1293K (D) 1500K

13. Šumna glava ima $T_{\text{hladno}}=293\text{K}$ in $T_{\text{vroče}}=1000\text{K}$. Kolikšno razmerje $Y=?$ (v dB) da meritev sprejemnika, ki ima $T_s=150\text{K}$?

- (A) 2.07dB (B) 2.60dB (C) 4.14dB (D) 5.19dB

14. Koliko bitov informacije $I=?$ vsebuje beseda iz poljubnih šestih (6) črk angleške abecede (A..Z ali nabor 26 različnih)?

- (A) 4.7bitov (B) 28.2bitov (C) 5.0bitov (D) 30.0bitov

15. Antena premera $d=30\text{m}$ sprejema vesoljsko ladjo s $C=10\text{kbit/s}$. Kolikšno zmogljivost $C'=?$ omogoča antena $d'=50\text{m}$? B je neomejen.

- (A) 27.8kbit/s (B) 55.6kbit/s (C) 83.3kbit/s (D) 8.33kbit/s

16. Radijska zveza ima zmogljivost $C=1\text{Mbit/s}$ pri $S/N=24\text{dB}$. Pri katerem $S/N'=?$ doseže ista zveza zmogljivost $C'=1.5\text{Mbit/s}$?

- (A) 12dB (B) 18dB (C) 30dB (D) 36dB

17. WLAN 802.11b uporablja 11Mbit/s QPSK. Moč šuma $P_n=-89\text{dBm}$. Kolikšna mora biti moč sprejetega signala $P_s=?$ za $\text{BER}<1\text{E-}6$?

- (A) -71dBm (B) -78dBm (C) -84dBm (D) -89dBm

18. Kolikšna je lahko najvišja spektralna učinkovitost $C/B=?$ modulacije 128-QAM?

- (A) 5bit/s/Hz (B) 6bit/s/Hz (C) 7bit/s/Hz (D) 8bit/s/Hz

19. Kolikšna je poraba (enosmerne) moči $P_{dc}=?$ izhodne stopnje oddajnika v razredu "A" z močjo zasičenja $P_{\text{ldB}}=+34.5\text{dBm}$?

- (A) 10W (B) 30W (C) 100W (D) 300W

20. Na kateri frekvenci $f_2=?$ se nahaja drugi oddajnik, če slišimo en oddajnik na $f_1=95.4\text{MHz}$ in motnjo na $f_{\text{imd3}}=98.0\text{MHz}$?

- (A) 103.2MHz (B) 98.0MHz (C) 100.6MHz (D) 96.7MHz

Priimek in ime:

Elektronski naslov:

1. Voda ima lomni količnik $n=1.33$ za vidno svetlobo. Kolikšna je dielektričnost vode $\epsilon_r=?$ za vidno svetlobo?

- (A) 1.33 (B) 1.77 (C) 2.35 (D) 3.13

2. Trakova širine $w=20\text{mm}$ na razdalji $d=3\text{mm}$ sestavljata dvovod. Med njima je $E=1\text{kV/m}$ in $H=15\text{A/m}$. Kolikšno moč $P=?$ prenašamo?

- (A) 900mW (B) 9W (C) 90W (D) 900W

3. Koaksialni kabel ima karakteristično impedanco $Z_k=50\text{ohm}$ in dielektrik $\epsilon_r=2$. Kolikšno je razmerje $R_{\text{klopa}}/R_{\text{žile}}=?$

- (A) 1.41 (B) 2.26 (C) 3.25 (D) 15.08

4. Kolikšna je upornost bremena $R=?$, ki na koaksialnem kablu z $Z_k=50\text{ohm}$ daje odbojnost $\Gamma=-0.4$?

- (A) 200.00ohm (B) 116.67ohm (C) 50.00ohm (D) 21.43ohm

5. Sinusni izmenični vir je priključen preko koaksialnega kabla na breme z odbojnostjo $\Gamma=-0.9$. Valovitost $R_o=?$ znaša:

- (A) 90.00 (B) 19.00 (C) 9.00 (D) -0.19

6. UMTS telefon dela na frekvenci $f=2.1\text{GHz}$. Na kateri razdalji $r=?$ bo sevano polje antene enako veliko kot statično polje?

- (A) 2.27cm (B) 7.14cm (C) 14.29cm (D) 89.76cm

7. Kolikšna je moč neusmerjene žarnice $P=?$, da osvetli predmet na razdalji $r=3\text{m}$ s pretokom moči $S=1\text{W/m}^2$?

- (A) 1.13mW (B) 13W (C) 113W (D) 1.3kW

8. Zveza v praznem prostoru na razdalji $d=10\text{km}$ uporablja anteni $G_o=G_s=10\text{dBi}$ na frekvenci $f=600\text{MHz}$. Slabljenje zveze $a=?$ (v dB)

- (A) -22dB (B) -44dB (C) -66dB (D) -88dB

9. Kolikšna mora biti dolžina $l=?$ simetričnega tankožičnega dipola za najnižjo absolutno vrednost impedanca pri $f=70\text{MHz}$?

- (A) 0.54m (B) 1.07m (C) 2.14m (D) 4.29m

10. Kot valovod za frekvenčni pas $f=11\text{GHz} \dots 12\text{GHz}$ uporabimo pravokotno kovinsko cev, ki ima notranji presek:

- (A) 5mmX10mm (B) 10mmX20mm (C) 20mmX40mm (D) 40mmX80mm

nadaljevanje na drugi strani...

...še druga stran pisnega izpita

11. Pri katerem razmerju $f/D=?$ se nahaja gorišče v ravnini roba simetričnega paraboličnega zrcala?

- (A) 0.25 (B) 0.50 (C) 2.00 (D) 4.00

12. Smerni diagram bočne skupine dveh izotropnih izvorov na razdalji $h=3\lambda$ ima:

- (A) 3 snope (B) 4 snope (C) 6 snopov (D) 7 snopov

13. Antena ima razmerje krožnih komponent $Q=0.1$. Kolikšno je osno razmerje polarizacije antene $R=?$ v decibelih?

- (A) 0.87dB (B) 1.74dB (C) 3.49dB (D) 6.97dB

14. Jakost neoviranega sprejema je $P_s=-75\text{dBm}$. Kolikšen $P_s'=?$ dobimo za zaslonom, ki ima izrezano 1. Fresnelovo cono?

- (A) -69dBm (B) -72dBm (C) -78dBm (D) -81dBm

15. Povprečna moč sprejema P_s mobilnega telefona upade na dvakratni razdalji v mestnem okolju brez vidljivosti za:

- (A) -6dB (B) -9dB (C) -12dB (D) -18dB

16. Kolikšen je efektivni polmer Zemlje $R_e=?$ za radijske valove v dobro premešanem ozračju tik nad morjem?

- (A) 6400km (B) 8500km (C) 25000km (D) 83333km

17. Ojačevalnik ima šumno temperaturo $T_s=200\text{K}$. Kolikšno je njegovo šumno število $F=?$ ($T_0=293\text{K}$, $k_b=1.38\text{E}-23\text{J/K}$)

- (A) 0.59dB (B) 1.13dB (C) 1.68dB (D) 2.26dB

18. Kolikšna je zmogljivost $C=?$ radijske zveze, ki v pasovni širini $B=1\text{MHz}$ dosega razmerje signal/šum $S/N=18\text{dB}$?

- (A) 1Mbit/s (B) 3Mbit/s (C) 6Mbit/s (D) 12Mbit/s

19. Izhodna stopnja s poljskim tranzistorjem (FET) ima enosmerno porabo moči $P_{dc}=10\text{W}$. Kolikšen $P_{ip3}=?$ pričakujemo?

- (A) 10W (B) 30W (C) 100W (D) 300W

20. Kolikšno je popačenje $P_{imd}=?$ ojačevalnika s $P_{ip3}=+25\text{dBm}$, ki ojačuje dva sinusna signala na $P_{lin}=+10\text{dBm}$?

- (A) -30dBm (B) -20dBm (C) -10dBm (D) +0dBm

Priimek in ime:

Elektronski naslov:

1. Čista voda ima dielektričnost $\epsilon_r=80$ v področju radijskih frekvenc. Kolikšen je lomni količnik vode za radijske valove?
(A) 1.33 (B) 2.99 (C) 8.94 (D) 80.00
2. Trakova širine $w=30\text{mm}$ na razdalji $d=2\text{mm}$ sestavljata dvovod. Med njima je $E=10\text{kV/m}$ in $H=10\text{A/m}$. Kolikšno moč $P=?$ prenašamo?
(A) 600mW (B) 6W (C) 60W (D) 600W
3. Koaksialni vod ima $R_{\text{žile}}=1\text{mm}$ in $R_{\text{oklopa}}=2.718\text{mm}$. Vmes je prazen prostor. Kolikšna je karakteristična impedanca $Z_k=?$
(A) 60ohm (B) 50ohm (C) 40ohm (D) 30ohm
4. Breme $R=60\text{ohm}$ napajamo po koaksialnem kablu z $Z_k=50\text{ohm}$. Kolikšna je odbojnost Γ ?
(A) 1.20 (B) 0.91 (C) 0.12 (D) 0.09
5. Sinusni izmenični vir je priključen preko koaksialnega kabla na breme z odbojnostjo $\Gamma=0.5$. Valovitost $R_0=?$ znaša:
(A) 0.33 (B) 1.00 (C) 3.00 (D) 33.33
6. GSM telefon dela na frekvenci $f=900\text{MHz}$. Na kateri razdalji $r=?$ bo sevano polje antene enako veliko kot statično polje?
(A) 33.33m (B) 5.31m (C) 33.33cm (D) 53.05mm
7. Sonce osvetljuje Zemljo na razdalji $r=150\text{E}+6\text{km}$ z gostoto svetlobnega toka $S=1.4\text{kW/m}^2$. Kolikšna je moč sevanja Sonca $P=?$
(A) $3.15\text{E}+25\text{W}$ (B) $3.96\text{E}+26\text{W}$ (C) $3.15\text{E}+25\text{kW}$ (D) $3.96\text{E}+26\text{MW}$
8. Zveza v praznem prostoru na razdalji $d=100\text{m}$ uporablja anteni $G_o=G_s=2\text{dBi}$ na frekvenci $f=2.4\text{GHz}$. Slabljenje zveze $a=?$ (v dB)
(A) -76dB (B) -68dB (C) -56dB (D) -48dB
9. Kolikšna mora biti dolžina $l=?$ simetričnega tankožičnega dipola za najvišjo absolutno vrednost impedance pri $f=100\text{MHz}$?
(A) 0.75m (B) 1.50m (C) 2.25m (D) 3.00m
10. Pravokotna cev iz aluminija z notranjimi izmerami $16\text{mm}\times 36\text{mm}$ je uporabna kot valovod v frekvenčnem pasu:
(A) 1GHz...2GHz (B) 2GHz...4GHz (C) 5GHz...7GHz (D) 8GHz...9GHz

nadaljevanje na drugi strani...

...še druga stran pisnega izpita

11. Rotacijsko-simetrično parabolično zrcalo ima premer $d=1.2\text{m}$ in globino $h=15\text{cm}$. Kolikšna je njegova goriščnica $f=?$

- (A) 50cm (B) 60cm (C) 70cm (D) 80cm

12. Koliko smemo razmakniti dva izotropna izvora v bočni skupini za $f=200\text{MHz}$, da smerni diagram nima stranskih snopov?

- (A) 50cm (B) 75cm (C) 1m (D) 1.5m

13. Oddajna antena ima razmerje $Q_o=1$, sprejemna pa $Q_s=j$. Kolikšen je faktor prenosa moči zaradi neskladne polarizacije?

- (A) 25% (B) 50% (C) 75% (D) 100%

14. Jakost neoviranega sprejema je $P_s=-75\text{dBm}$. Kolikšen $P_s'=?$ dobimo za oviro, ki natančno pokriva 1. Fresnelovo cono?

- (A) -69dBm (B) -72dBm (C) -75dBm (D) -81dBm

15. Povečanje dobitka antene bazne postaje mobilne telefonije za $\Delta G=+3\text{dB}$ povečuje njen domet v mestnem okolju za:

- (A) 19% (B) 41% (C) 100% (D) 141%

16. Kolikšen je krivinski polmer loka, po katerem se širijo radijski valovi v dobro premešanem ozračju tik nad morjem?

- (A) 6400km (B) 8500km (C) 25000km (D) 83333km

17. Sprejemnik ima šumno število $F=3\text{dB}$. Kolikšna je njegova šumna temperatura $T_s=?$ ($T_o=293\text{K}$, $k_b=1.38\text{E}-23\text{J/K}$)

- (A) 3K (B) 29K (C) 100K (D) 293K

18. Kolikšna je zmogljivost $C=?$ radijske zveze, ki v pasovni širini $B=1\text{MHz}$ dosega razmerje signal/šum $S/N=6\text{dB}$?

- (A) 1.00Mbit/s (B) 1.22Mbit/s (C) 1.67Mbit/s (D) 2.32Mbit/s

19. Izhodna stopnja oddajnika z bipolarnim NPN tranzistorjem ima enosmerno porabo moči $P_{dc}=10\text{W}$. Kolikšen $P_{ip3}=?$ pričakujemo?

- (A) 10W (B) 30W (C) 100W (D) 300W

20. Na vhod sprejemnika s $P_{ip3}=-10\text{dBm}$ privedemo dva signala jakosti $P_1=P_2=-50\text{dBm}$. Kolikšna bo jakost motnje $P_{imd3}=?$

- (A) -130dBm (B) -90dBm (C) -50dBm (D) -10dBm

Priimek in ime:

Elektronski naslov: