Vremenski kontinuirani Fourierov red (CTFS) koristimo samo za prikaz vremenski diskretnih periodičnih signala!

Select one:

A. netočno Točno

Bravo! cool

Vremenski kontinuirani Fourierov transformacijski par je [\strut\displaystyle X(j\omega)=\int_{-\infty}^{+\infty} x( t ) e^{-j\omega t}\,dt](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=\strut\displaystyle%20X(j\omega)=\int_%7b-\infty%7d%5e%7b+\infty%7d%20x(%20t%20)%20e%5e%7b-j\omega%20t%7d\,dt)i [\strut\displaystyle x( t )=\frac{1}{2\pi}\int_{-\infty}^{+\infty} X(j\omega) e^{j\omega t}\,d\omega](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=\strut\displaystyle%20x(%20t%20)=\frac%7b1%7d%7b2\pi%7d\int_%7b-\infty%7d%5e%7b+\infty%7d%20X(j\omega)%20e%5e%7bj\omega%20t%7d\,d\omega). Što predstavlja [e^{j\omega t}](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=e%5e%7bj\omega%20t%7d)?

Select one:

A. odustajem od odgovora (pitanje se boduje kao nedogovoreno s 0 bodova)

B. kompleksnu eksponencijalu Točno

Odlično! cool

Za prikaz kojih signala se koristi vremenski diskretan Fourierov red (DTFS)? Odaberite najopćenitiji odgovor od ponuđenih!

d. periodičkih vremenski diskretnih signala beskonačnog trajanja i konačne snage Točno

Koji od navedenih izraza definira izraz za inverznu vremenski diskretnu Fourierovu transformaciju (IDTFT)?

The correct answer is: [x( n ) ={1\over2\pi}\int_{-\pi}^{+\pi}X(\omega)e^{j\omega n}\,d\omega](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=x(%20n%20)%20=%7b1\over2\pi%7d\int_%7b-\pi%7d%5e%7b+\pi%7dX(\omega)e%5e%7bj\omega%20n%7d\,d\omega)

Koji od navedenih izraza definira izraz za vremenski diskretan Fourierov red (DTFS)?

The correct answer is: [X( k ) = {1\over N}\sum_{n=0}^{N-1}x( n ) e^{-j2\pi nk/N}](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=X(%20k%20)%20=%20%7b1\over%20N%7d\sum_%7bn=0%7d%5e%7bN-1%7dx(%20n%20)%20e%5e%7b-j2\pi%20nk/N%7d)

Vremenski kontinuirana Fourierova transformacija (CTFT) kontinuiranog aperiodičkog signala postoji za signal [x( t )](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=x(%20t%20))koji je apsolutno integrabilan [\int_{-\infty}^{\infty} |x( t )|\,dt\lt\infty](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=\int_%7b-\infty%7d%5e%7b\infty%7d%20|x(%20t%20)|\,dt\lt\infty)i koji ima konačno mnogo konačnih diskontinuiteta, maksimuma i minimuma. To su Dirichletovi uvjeti!

Select one:

A. točno Točno

Jako dobro! cool

Vremenski kontinuirani periodični signali imaju diskretan spektar (CTFS) i razmak između dviju spektralnih linija jednak je vrijednosti osnovnog perioda [2\pi/ T_0 ](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=2\pi/%20T_0%20).

B. točno

Transformacijski par za vremenski kontinuiranu Fourierovu transformaciju (CTFT) čine:

[\strut\displaystyle X(j\omega)=\int_{-\infty}^{+\infty} x( t ) e^{-j\omega t}\,dt](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=\strut\displaystyle%20X(j\omega)=\int_%7b-\infty%7d%5e%7b+\infty%7d%20x(%20t%20)%20e%5e%7b-j\omega%20t%7d\,dt)i [\strut\displaystyle x( t )=\frac{1}{2\pi}\int_{-\infty}^{+\infty} X(j\omega) e^{+j\omega t}\,d\omega](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=\strut\displaystyle%20x(%20t%20)=\frac%7b1%7d%7b2\pi%7d\int_%7b-\infty%7d%5e%7b+\infty%7d%20X(j\omega)%20e%5e%7b+j\omega%20t%7d\,d\omega).

Singal [f( t )](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=f(%20t%20))možemo predstaviti kao linearnu kombinaciju odabranih signala pomoću izraza [f( t )\approx \hat f( t )=\sum_{k} c_k \psi_k( t ) ](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=f(%20t%20)\approx%20\hat%20f(%20t%20)=\sum_%7bk%7d%20c_k%20\psi_k(%20t%20)%20). Što predstavlja [\psi_k( t )](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=\psi_k(%20t%20))?

E. baznu ili osnovnu funkciju Točno

Koji od navedenih izraza definira izraz za vremenski diskretnu Fourierovu transformaciju (DTFT)?

The correct answer is: [X(e^{j\Omega}) = \sum_{n=-\infty}^{+\infty}x( n ) e^{-j\Omega n}](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=X(e%5e%7bj\Omega%7d)%20=%20\sum_%7bn=-\infty%7d%5e%7b+\infty%7dx(%20n%20)%20e%5e%7b-j\Omega%20n%7d).

Singal [f( t )](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=f(%20t%20))možemo predstaviti kao linearnu kombinaciju odabranih signala pomoću izraza [f( t )\approx \hat f( t )=\sum_{k} c_k \psi_k( t ) ](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=f(%20t%20)\approx%20\hat%20f(%20t%20)=\sum_%7bk%7d%20c_k%20\psi_k(%20t%20)%20). Što predstavlja [c_k](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=c_k)?

Select one:

A. kružnu frekvenciju

B. spektar Točno

Koji od navedenih izraza definira izraz za vremenski kontinuiranu Fourierovu transformaciju (CTFT)?

The correct answer is: [X(j\omega) = \int_{-\infty}^{+\infty}x( t )e^{-j\omega t}\,dt](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=X(j\omega)%20=%20\int_%7b-\infty%7d%5e%7b+\infty%7dx(%20t%20)e%5e%7b-j\omega%20t%7d\,dt)

Signal [x( n )=\sin(\pi n)+\sin(\sqrt{2} n )+\sin(\sqrt{3}\pi n ) ](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=x(%20n%20)=\sin(\pi%20n)+\sin(\sqrt%7b2%7d%20n%20)+\sin(\sqrt%7b3%7d\pi%20n%20)%20)može se razviti u vremenski diskretan Fourierov red (DTFS).

The correct answer is: **netočno**.

Jedan od nužnih, ali ne i dovoljnih uvjeta za postojanje Fourierovog reda za periodični signal [ x( t ) ](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=%20x(%20t%20)%20)glasi: Signal [ x( t ) ](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=%20x(%20t%20)%20)je apsolutno integrabilan u bilo kojem periodu, [\int_{T_0}|x( t )|\,dt<\infty ](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=\int_%7bT_0%7d|x(%20t%20)|\,dt%3c\infty%20).

B. točno

Koji od navedenih izraza definira izraz za inverznu vremenski diskretnu Fourierovu transformaciju (IDTFT)?

Select one:

a. [x( n ) ={1\over2\pi}\int_{-\pi}^{+\pi}X(\omega)e^{j\omega n}\,d\omega](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=x(%20n%20)%20=%7b1\over2\pi%7d\int_%7b-\pi%7d%5e%7b+\pi%7dX(\omega)e%5e%7bj\omega%20n%7d\,d\omega)Točno

Vremenski kontinuirani Fourierov red (CTFS) koristimo samo za prikaz vremenski diskretnih periodičnih signala!

Select one:

A. točno

B. odustajem od odgovora (pitanje se boduje kao nedogovoreno s 0 bodova)

C. netočno Točno Bravo! cool

Koju od slijedećih funkcija možemo prikazati uz pomoć vremenski diskretnog Fourierovog reda (DTFS)?

Select one:

A. [ \sin(\pi n^{2})](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=%20\sin(\pi%20n%5e%7b2%7d))Točno

Bravo! Ova funkcija je periodična te postoji Fourierov red.

Vremenski kontinuirana Fourierova transformacija (CTFT) kontinuiranog aperiodičkog signala postoji ako i samo ako je signal [x( t )](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=x(%20t%20))konačne energije [\int_{-\infty}^{\infty} |x( t )|^{2}\,dt\lt\infty](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=\int_%7b-\infty%7d%5e%7b\infty%7d%20|x(%20t%20)|%5e%7b2%7d\,dt\lt\infty)i ako ima neprebrojivo mnogo konačnih diskontinuiteta. To su Dirichletovi uvjeti!

C. netočno

Koji od navedenih izraza definira izraz za vremenski diskretnu Fourierovu transformaciju (DTFT)?

e. [X(e^{j\Omega}) = \sum_{n=-\infty}^{+\infty}x( n ) e^{-j\Omega n}](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=X(e%5e%7bj\Omega%7d)%20=%20\sum_%7bn=-\infty%7d%5e%7b+\infty%7dx(%20n%20)%20e%5e%7b-j\Omega%20n%7d)

Vremenski kontinuirani Fourierov transformacijski par je [\strut\displaystyle X(j\omega)=\int_{-\infty}^{+\infty} x( t ) e^{-j\omega t}\,dt](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=\strut\displaystyle%20X(j\omega)=\int_%7b-\infty%7d%5e%7b+\infty%7d%20x(%20t%20)%20e%5e%7b-j\omega%20t%7d\,dt)i [\strut\displaystyle x( t )=\frac{1}{2\pi}\int_{-\infty}^{+\infty} X(j\omega) e^{j\omega t}\,d\omega](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=\strut\displaystyle%20x(%20t%20)=\frac%7b1%7d%7b2\pi%7d\int_%7b-\infty%7d%5e%7b+\infty%7d%20X(j\omega)%20e%5e%7bj\omega%20t%7d\,d\omega). Što predstavlja [t](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=t)?

Select one:

A. vrijeme Točno

Koji od navedenih izraza definira izraz za vremenski kontinuiran Fourierov red (CTFS)?

The correct answer is: [X_k = {1\over T_0}\int_{T_0}x( t )e^{-j2\pi k/T_0}\,dt](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=X_k%20=%20%7b1\over%20T_0%7d\int_%7bT_0%7dx(%20t%20)e%5e%7b-j2\pi%20k/T_0%7d\,dt).

Vremenski kontinuirani Fourierov transformacijski par je [\strut\displaystyle X(j\omega)=\int_{-\infty}^{+\infty} x( t ) e^{-j\omega t}\,dt](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=\strut\displaystyle%20X(j\omega)=\int_%7b-\infty%7d%5e%7b+\infty%7d%20x(%20t%20)%20e%5e%7b-j\omega%20t%7d\,dt)i [\strut\displaystyle x( t )=\frac{1}{2\pi}\int_{-\infty}^{+\infty} X(j\omega) e^{j\omega t}\,d\omega](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=\strut\displaystyle%20x(%20t%20)=\frac%7b1%7d%7b2\pi%7d\int_%7b-\infty%7d%5e%7b+\infty%7d%20X(j\omega)%20e%5e%7bj\omega%20t%7d\,d\omega). Što predstavlja [\omega](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=\omega)?

Select one:

A. kružnu frekvenciju Točno

Koju od slijedećih funkcija NE možemo prikazati uz pomoć vremenski diskretne Fourierove transformacije (DTFT)?

A. [ e^{2n} ](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=%20e%5e%7b2n%7d%20)

Koji od navedenih izraza definira izraz za inverzni vremenski diskretni Fourierovu red (IDTFS)?

c. [x( n ) = \sum_{k=0}^{N-1}X( k ) e^{j2\pi nk/N}](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=x(%20n%20)%20=%20\sum_%7bk=0%7d%5e%7bN-1%7dX(%20k%20)%20e%5e%7bj2\pi%20nk/N%7d)Točno

Jedan od nužnih, ali ne i dovoljnih uvjeta za postojanje Fourierovog reda za periodični signal [ x( t ) ](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=%20x(%20t%20)%20)glasi:

Signal [ x( t ) ](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=%20x(%20t%20)%20)ima konačan broj konačnih diskontinuiteta u bilo kojoj periodi.

B. točno

Parsevalova relacija za aperiodičke vremenski kontinuirane signale konačne energije izražava princip očuvanja energije u vremenskoj i frekvencijskoj domeni.

B. točno Točno

Signal [x( t )=\sin( t )+\sin(\sqrt{2}t)+\sin(\sqrt{3}t) ](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=x(%20t%20)=\sin(%20t%20)+\sin(\sqrt%7b2%7dt)+\sin(\sqrt%7b3%7dt)%20)može se razviti u vremenski kontinuirani Fourierov red (CTFS).

The correct answer is: **netočno.**

Za prikaz kojih signala se koristi vremenski diskretna Fourierova transformacija (DTFT)? Odaberite najopćenitiji odgovor od ponuđenih!

The correct answer is: **vremenski diskretnih signala beskonačnog trajanja i konačne energije.**

Ako signal [f( t )](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=f(%20t%20))želimo predstaviti kao linearnu kombinaciju PREBROJIVO mnogo odabranih osnovnih ili baznih signala [\psi_k(t)](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=\psi_k(t))tada koristimo izraz [f( t )=\sum_{k} c_k \psi_k( t ) ](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=f(%20t%20)=\sum_%7bk%7d%20c_k%20\psi_k(%20t%20)%20).

Select one:

A. točno Točno

Vremenski kontinuiranim Fourierovim redom (CTFS) možemo prikazati vremenski kontinuirani periodični niz pravokutnih impulsa jedinične amplitude i konačnog trajanja.

Select one:

B. točno Točno

Vremenski kontinuirana Fourierova transformacija (CTFT) kontinuiranog aperiodičkog signala postoji ako i samo ako je signal [x( t )](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=x(%20t%20))konačne energije [\int_{-\infty}^{\infty} |x( t )|^{2}\,dt\lt\infty](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=\int_%7b-\infty%7d%5e%7b\infty%7d%20|x(%20t%20)|%5e%7b2%7d\,dt\lt\infty)i ako ima neprebrojivo mnogo konačnih diskontinuiteta. To su Dirichletovi uvjeti!

Select one:

B. netočno Točno

Fourierov transformacijski par je [\strut\displaystyle X(j\omega)=\int_{-\infty}^{+\infty} x( t ) e^{-j\omega t}\,dt](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=\strut\displaystyle%20X(j\omega)=\int_%7b-\infty%7d%5e%7b+\infty%7d%20x(%20t%20)%20e%5e%7b-j\omega%20t%7d\,dt)i [\strut\displaystyle x( t )=\frac{1}{2\pi}\int_{-\infty}^{+\infty} X(j\omega) e^{j\omega t}\,d\omega](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=\strut\displaystyle%20x(%20t%20)=\frac%7b1%7d%7b2\pi%7d\int_%7b-\infty%7d%5e%7b+\infty%7d%20X(j\omega)%20e%5e%7bj\omega%20t%7d\,d\omega). Što predstavlja [x( t )](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=x(%20t%20))? B. signal Točno

Vremenski kontinuiranom Fourierovom transformacijom (CTFT) NE možemo prikazati vremenski kontinuirani aperiodični pravokutni impuls jedinične amplitude i konačnog trajanja.

C. netočno Točno

Spektar vremenski diskretnog signala konačne energije za DTFT transformaciju jest:

The correct answer is: periodička frekvencijski kontinuirana funkcija s periodom [2\pi](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=2\pi).

Vremenski kontinuirani periodični signali imaju diskretan spektar (CTFS) i razmak između dviju spektralnih linija jednak je vrijednosti osnovnog perioda [ T_0 ](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=%20T_0%20).

C. **netočno**

Koja od sljedećih relacija JEST Parsevalova relacija za vremenski diskretan Fourierov red (DTFS)?

B. [ {1\over N}\sum_{n=0}^{N-1} x( n )x^*( n ) = \sum_{k=0}^{N-1} X_kX^*_k  ](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=%20%7b1\over%20N%7d\sum_%7bn=0%7d%5e%7bN-1%7d%20x(%20n%20)x%5e*(%20n%20)%20=%20\sum_%7bk=0%7d%5e%7bN-1%7d%20X_kX%5e*_k%20%20)Točno

Ako signal [f( t )](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=f(%20t%20))želimo predstaviti kao linearnu kombinaciju PREBROJIVO mnogo odabranih osnovnih ili baznih signala [\psi(k,t)](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=\psi(k,t))tada koristimo izraz [f( t )=\int c_k \psi(k,t)\,dk ](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=f(%20t%20)=\int%20c_k%20\psi(k,t)\,dk%20).

The correct answer is: **netočno**.

Koji od navedenih izraza definira izraz za inverzni vremenski kontinuiran Fourierovu red (ICTFS)?

[x( t ) = \sum_{k=-\infty}^{+\infty}X_ke^{j2\pi k/T_0}\,dt](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=x(%20t%20)%20=%20\sum_%7bk=-\infty%7d%5e%7b+\infty%7dX_ke%5e%7bj2\pi%20k/T_0%7d\,dt)

Spektar vremenski diskretnog signala konačne energije za DTFT transformaciju jest:

Select one:

a. periodička frekvencijski kontinuirana funkcija s periodom [2\pi](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=2\pi)Točno

Vremenski diskretan Fourierov red (DTFS) koristimo samo za prikaz vremenski diskretnih periodičnih signala!

The correct answer is: **točno**.

Za prikaz kojih signala se koristi vremenski kontinuirana Fourierova transformacija (CTFT)? Odaberite najopćenitiji odgovor od ponuđenih!

The correct answer is: **vremenski kontinuiranih signala beskonačnog trajanja i konačne energije**.

Spektar vremenski diskretnog periodičnog signala perioda [N](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=N)konačne snage za DTFS transformaciju jest

The correct answer is: **periodička frekvencijski diskretna funkcija s periodom [N](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=N).**

Spektar vremenski kontinuiranog periodičnog signala perioda [T_0](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=T_0)konačne snage za CTFS transformaciju jest:

**aperiodička frekvencijski diskretna funkcija.**

Koja od sljedećih **relacija JEST** Parsevalova relacija za vremenski diskretnu Fourierovu transformaciju (DTFT)?

[ \sum_{n=-\infty}^{+\infty} x( n )x^*( n ) = {1\over2\pi}\int_{-pi}^{\pi}X(e^{j\Omega})X^*(e^{j\Omega})\,d\Omega ](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=%20\sum_%7bn=-\infty%7d%5e%7b+\infty%7d%20x(%20n%20)x%5e*(%20n%20)%20=%20%7b1\over2\pi%7d\int_%7b-pi%7d%5e%7b\pi%7dX(e%5e%7bj\Omega%7d)X%5e*(e%5e%7bj\Omega%7d)\,d\Omega%20).

Ako signal [f( t )](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=f(%20t%20))želimo predstaviti kao linearnu kombinaciju NEPREBROJIVO mnogo odabranih osnovnih ili baznih signala [\psi(k,t)](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=\psi(k,t))tada koristimo izraz [f( t )=\int c_k \psi(k,t)\,dk ](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=f(%20t%20)=\int%20c_k%20\psi(k,t)\,dk%20).

The correct answer is: **netočno**.

Vremenski diskretan Fourierov red (DTFS) koristimo samo za prikaz vremenski kontinuiranih periodičnih signala!

The correct answer is: **netočno**.

Vremenski kontinuirani Fourierov red (CTFS) vremenski kontinuiranog periodičnog pravokutnog signala [x( t )](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=x(%20t%20))je kontinuirana funkcija frekvencije.

The correct answer is: **netočno**.

Transformacijski par za vremenski kontinuiranu Fourierovu transformaciju (CTFT) čine:

[\strut\displaystyle X(j\omega)=\int_{-\infty}^{+\infty} x( t ) e^{-j\omega t}\,dt](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=\strut\displaystyle%20X(j\omega)=\int_%7b-\infty%7d%5e%7b+\infty%7d%20x(%20t%20)%20e%5e%7b-j\omega%20t%7d\,dt)[\strut\displaystyle x( t )=\frac{1}{2\pi}\int_{-\infty}^{+\infty} X(j\omega) e^{+j\omega t}\,d\omega](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=\strut\displaystyle%20x(%20t%20)=\frac%7b1%7d%7b2\pi%7d\int_%7b-\infty%7d%5e%7b+\infty%7d%20X(j\omega)%20e%5e%7b+j\omega%20t%7d\,d\omega)

Koji od navedenih izraza definira izraz za vremenski diskretan Fourierov red (DTFS)?

The correct answer is: [X( k ) = {1\over N}\sum_{n=0}^{N-1}x( n ) e^{-j2\pi nk/N}](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=X(%20k%20)%20=%20%7b1\over%20N%7d\sum_%7bn=0%7d%5e%7bN-1%7dx(%20n%20)%20e%5e%7b-j2\pi%20nk/N%7d).

Koja od sljedećih relacija JEST Parsevalova relacija za vremenski kontinurani Fourierov red (CTFS)?

The correct answer is: [ {1\over T_0}\int_{T_0} x( t )x^*( t )\,dt = \sum_{k=-\infty}^{+\infty} X_kX_k^* ](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=%20%7b1\over%20T_0%7d\int_%7bT_0%7d%20x(%20t%20)x%5e*(%20t%20)\,dt%20=%20\sum_%7bk=-\infty%7d%5e%7b+\infty%7d%20X_kX_k%5e*%20).

Spektar vremenski kontinuiranog signala konačne energije za CTFT transformaciju jest:

The correct answer is: **aperiodička frekvencijski kontinuirana funkcija**.

Ako signal [f( t )](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=f%28%20t%20%29)želimo predstaviti kao linearnu kombinaciju PREBROJIVO mnogo odabranih osnovnih ili baznih signala [\psi(k,t)](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=%5Cpsi%28k%2Ct%29)tada koristimo izraz [f( t )=\int c_k \psi(k,t)\,dk ](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=f%28%20t%20%29%3D%5Cint%20c_k%20%5Cpsi%28k%2Ct%29%5C%2Cdk%20).

The correct answer is: **netočno**.

Vremenski kontinuirani Fourierov transformacijski par je [\strut\displaystyle X(j\omega)=\int_{-\infty}^{+\infty} x( t ) e^{-j\omega t}\,dt](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=%5Cstrut%5Cdisplaystyle%20X%28j%5Comega%29%3D%5Cint_%7B-%5Cinfty%7D%5E%7B%2B%5Cinfty%7D%20x%28%20t%20%29%20e%5E%7B-j%5Comega%20t%7D%5C%2Cdt)i [\strut\displaystyle x( t )=\frac{1}{2\pi}\int_{-\infty}^{+\infty} X(j\omega) e^{j\omega t}\,d\omega](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=%5Cstrut%5Cdisplaystyle%20x%28%20t%20%29%3D%5Cfrac%7B1%7D%7B2%5Cpi%7D%5Cint_%7B-%5Cinfty%7D%5E%7B%2B%5Cinfty%7D%20X%28j%5Comega%29%20e%5E%7Bj%5Comega%20t%7D%5C%2Cd%5Comega). Što predstavlja [X(j\omega)](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=X%28j%5Comega%29)?

The correct answer is: **spektar**.

Koju od slijedećih funkcija možemo prikazati uz pomoć vremenski kontinuiranog Fourierovog reda (CTFS)?

The correct answer is: [ e^{\sin( t )} ](http://moodle.fer.hr/filter/tex/displaytex.php?texexp=%20e%5E%7B%5Csin%28%20t%20%29%7D%20).

Vremenski kontinuiranom Fourierovom transformacijom (CTFT) NE možemo prikazati vremenski kontinuirani periodični niz pravokutnih impulsa jedinične amplitude i konačnog trajanja.

The correct answer is: **netočno**.